

**TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI**  
**Ekonomická fakulta**



**TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI**  
**[www.tul.cz](http://www.tul.cz)**



**DIPLOMOVÁ PRÁCE**

**2012**

**Antonín Kůs**

# **TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI**

## **Ekonomická fakulta**

Studijní program: **N 6208 – Ekonomika a management**  
Studijní obor: **Podniková ekonomika**

### **Vize vývoje sklářského odvětví na základě vyhodnocení výkonnosti vybraných firem**

**The Perspective of a Future Development of the Glass Industry  
according to the Performance Evaluation of Selected Companies**

DP – PE – KPE-2012-45

Vedoucí práce: doc. Ing. Petra Rydvalová, Ph.D.  
Konzultant: René Smelík, LIGLASS, a.s.

Počet stran: 87

Počet příloh: 2

Datum odevzdání: 4. května 2012



## Poděkování

Chtěl bych poděkovat vedoucí diplomové práce paní doc. Ing. Petře Rydvalové, Ph.D. za odborné vedení, účinnou pomoc a cenné rady při zpracování problematiky, která je předmětem diplomové práce. Chtěl bych poděkovat konzultantovi panu René Smelíkovi za odbornou pomoc při zpracování diplomové práce.

## Prohlášení

Byl jsem seznámen s tím, že na mou diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) nezasahuje do mých autorských práv užitím mé diplomové práce pro vnitřní potřebu TUL.

Užiji-li diplomovou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědom povinnosti informovat o této skutečnosti TUL; v tomto případě má TUL právo ode mě požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Diplomovou práci jsem vypracoval samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím diplomové práce a konzultantem.

V Liberci, 29.4.2012

## Anotace

KŮS, A. (2012): Vize vývoje sklářského odvětví na základě vyhodnocení výkonnosti vybraných firem.

Diplomová práce se zaměřuje na sklářské odvětví zpracovatelského průmyslu, které patří k tradičním odvětvím na území České republiky. V diplomové práci je hodnocen vývoj sklářského odvětví v letech 2005-2010. Pro analýzu vývoje ve sklářském odvětví je vybrán soubor firem sklářského průmyslu. Podniky souboru jsou analyzovány pomocí vybraných metod finanční analýzy. Jsou brány v úvahu dopady světové ekonomické krize posledních let na sklářské odvětví. Diplomová práce nastiňuje východiska pro úspěšné fungování a rozvoj firem sklářského odvětví. Za nezbytnou podmínku úspěšného fungování sklářských podniků je považována orientace podniků na výrobu s vysokou přidanou hodnotou, orientace na výzkum a vývoj a aplikace inovací do procesů sklářské výroby.

Klíčová slova: sklářský průmysl, finanční analýza, ekonomická krize, výzkum, vývoj a inovace.

## Annotation

KŮS, A. The Perspective of a Future Development of the Glass Industry according to the Performance Evaluation of Selected Companies.

The thesis deals with the glass industry which belongs to the traditional industry sectors in the Czech Republic. There is an evaluation of the development of the glass industry between years 2005-2010 in this diploma thesis. The analysis of the development has been made on a set of selected companies from the glassmaking industry. The companies included in the set are analyzed by the selected methods of a financial analysis. The impacts of the financial crisis from the last couple of years are taken into account. The thesis offers the solutions for a successful operating and future development of the glassmaking companies. The thesis identifies the orientation of companies on a production with high added value, orientation on research and development and application of innovations into the process of glassmaking as necessary conditions for successful operating of the glassmaking companies.

Keywords: glass industry, financial analysis, financial crisis, research, innovations.

## Obsah

Seznam obrázků.....	11
Seznam tabulek .....	12
Úvod .....	13
1 Charakteristika sklářského odvětví.....	15
1.1 Vývoj sklářského odvětví v severočeském regionu.....	15
1.2 Sklo jako takové.....	16
1.2.1 Ploché sklo.....	17
1.2.2 Užitkové sklo.....	18
1.2.3 Obalové sklo.....	18
1.2.4 Skleněná vlákna.....	18
1.2.5 Ostatní sklo.....	19
1.3 Postavení sklářského průmyslu v České republice.....	19
1.3.1 Transformace OKEČ na CZ-NACE a sklářský průmysl...	19
1.3.2 Počet podniků v CZ-NACE 23 .....	21
1.4 Současná situace ve zpracovatelském průmyslu a sklářském průmyslu.....	22
1.4.1 Vývoj tržeb ve sklářském odvětví.....	23
1.4.2 Vývoj počtu pracovníků ve sklářském odvětví.....	25
1.4.3 Průměrná mzda ve sklářském průmyslu.....	27
1.4.4 Produktivita práce.....	28
2 Produktivita práce a průměrná mzda.....	30
2.1 Obalové sklo.....	31
2.2 Ploché sklo.....	32



2.3 Ostatní sklo.....	33
2.4 Užitkové sklo.....	34
2.5 Shrnutí.....	35
3 Metodika pro vyhodnocení výkonnosti vybraných firem.....	37
3.1 Sběr dat.....	37
3.2 Způsob výběru firem pro vyhodnocení výkonnosti.....	39
3.3 Metody měření výkonnosti firem vybraného souboru.....	39
3.3.1 Nákladové položky vybraných firem.....	40
3.3.2 Ukazatelová soustava IN99.....	40
3.3.3 Analýza vývoje tržeb v čase.....	42
3.3.4 Poměrová analýza.....	43
3.4 Soubor vybraných firem.....	46
4 Analýza výkonnosti.....	47
4.1 Analýza vývoje tržeb v čase.....	47
4.2 Nákladové položky vybraných firem.....	52
4.2.1 Osobní náklady k celkovým nákladům.....	53
4.2.2 Osobní náklady k přidané hodnotě.....	54
4.2.3 Mzdová náročnost tržeb.....	56
4.2.4 Osobní náklady na zaměstnance.....	57
4.3 Ukazatelová soustava IN99.....	59
4.4 Poměrová analýza.....	60
4.4.1 Rentabilita aktiv.....	60

4.4.2 Rentabilita tržeb.....	61
4.4.3 Produktivita práce z tržeb.....	63
4.4.4 Přidaná hodnota na pracovníka.....	63
4.4.5 Průměrná mzda ve firmách sledovaného souboru.....	65
4.4.6 Obrat aktiv ve firmách sledovaného souboru.....	66
4.5 Rozčlenění firem pro interpretaci výsledků analýzy.....	67
Závěr.....	71
Seznam literatury.....	77
Seznam příloh.....	81

## Seznam obrázků

Obrázek 1: Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb ve sklářském odvětví .....	23
Obrázek 2: Vývoj exportu ostatního skla (2006-2010) .....	24
Obrázek 3: Vývoj počtu pracovníků v odvětvích sklářského průmyslu (2005-2010)...	26
Obrázek 4: Vývoj průměrných mezd v odvětvích sklářského průmyslu.....	27
Obrázek 5: Produktivita práce v běžných cenách v letech 2005-2010.....	28
Obrázek 6: Obalové sklo - Roční průměrná mzda k produktivitě práce.....	31
Obrázek 7: Ploché sklo - Roční průměrná mzda k produktivitě práce.....	32
Obrázek 8: Ostatní sklo - Roční průměrná mzda k produktivitě práce.....	33
Obrázek 9: Užitkové sklo - Roční průměrná mzda k produktivitě práce.....	34
Obrázek 10: Vývoj tržeb u firem sledovaného souboru za období 2005-2010.....	48
Obrázek 11: Vývoj tržeb firem AMIRRO s.r.o, Blažek Glass, s.r.o.....	50
Obrázek 12: Vývoj tržeb firem ACG Flat Glass Czech a.s., ERTL GLASS, s.r.o.....	51
Obrázek 13: Vývoj tržeb firem RÜCKL CRYSTAL a.s., TECHNOSKLO, s.r.o.....	51
Obrázek 14: (příloha) Tržby v odvětví plochého skla a ve skupině 1 .....	87

## Seznam tabulek

Tabulka 1: Počet podniků: CZ-NACE 23 a OKEČ 26.....	21
Tabulka 2: Dostupnost finančních výkazů u firem sklářského průmyslu.....	38
Tabulka 3: Soubor vybraných sklářských firem.....	45
Tabulka 4: Koreficient korelace mezi průběhy tržeb jednotlivých firem.....	49
Tabulka 5: Celkové náklady u vybraných firem za jednotlivé roky období 2005-2010.....	53
Tabulka 6: Poměr osobních nákladů k celkovým nákladům vybraných firem (2005-2010).....	54
Tabulka 7: Osobní náklady k přidané hodnotě u vybraných firem (období 2005-2010).....	55
Tabulka 8: Mzdová náročnost tržeb u vybraných firem (období 2005-2010).....	56
Tabulka 9: Osobní náklady přepočítané na 1 zaměstnance vybraných firem (2005-2010).....	58
Tabulka 10: Index IN99 u vybraných firem (období 2005-2010).....	59
Tabulka 11: Vývoj ukazatele ROA ve sledovaném období (2005-2010).....	61
Tabulka 12: Vývoj ukazatele vyjadřujícího rentabilitu tržeb ve sledovaném období .....	62
Tabulka 13: Vývoj produktivity práce z tržeb ve sledovaném období (2005-2010)...	63
Tabulka 14: Přidaná hodnota na pracovníka ve sledovaném období (2005-2010) ....	64
Tabulka 15: Průměrná mzda ve sledovaných firmách v období (2005-2010).....	66
Tabulka 16: Obrat aktiv ve sledovaných firmách v období (2005-2010).....	67
Tabulka 17: Firmy vybraného souboru a vyráběný produkt; rozdělení do skupin.....	69

# ÚVOD

V posledních dvaceti letech došlo v České republice k přeměně centrálně plánované ekonomiky na ekonomiku tržní. Novým prvkem se v této době stal souboj se silnou zahraniční konkurencí. Diplomová práce se zabývá odvětvím sklářského průmyslu, které doznalo značných změn. Toto všechno se děje za situace světového ekonomického poklesu, recese, jejíž následky je možno výrazněji sledovat od roku 2008.

Významný vliv na světovou ekonomickou situaci má i to, že docházelo a dochází ke krachům finančních institucí, které se v menší či větší míře dotýkají každého průmyslového odvětví. Některé finanční instituce byly sice vládami - jak v USA tak i v Evropě - sanovány, ale tato sanace pomohla pouze udržet dočasnou relativní stabilitu těchto finančních institucí. Protože problémy jsou mnohem hlubší, nemohlo dojít k vyřešení problémů firem. Naopak, změna postoje bank k financování ve spojení se státní politikou zaměstnanosti (například prostřednictvím existence minimální mzdy a dalších zákonných nařízení) vedou právě ke zvyšování nezaměstnanosti.

Ve světě bylo a je jedním z trendů v řešení ekonomického poklesu metoda kvantitativního uvolňování. V letech 2009-2010 se v Evropě ve větší míře objevily protekcionistické snahy a také snahy o státní intervence ve vybraných odvětvích. Přestože tyto zásahy krátkodobě podpořily poptávku, autor této diplomové práce předpokládá, že tímto nebyl problém vyřešen, ale pouze oddálen. Spolu s výše uvedenými opatřeními je poměrně vysoká pravděpodobnost toho, že dojde k utužení regulací finančního sektoru a celého trhu, což se následně dotkne přeneseně podniků. Lze očekávat, že tyto regulace budou mít negativní vliv. Z toho důvodu není možné vyloučit, že v dohledné době může přijít další propad. Pokud by bylo použito grafického zobrazení, pak může ekonomická recese dostat podobu tzv. písmene W.

Je třeba uvědomit si, že česká ekonomika je ekonomikou silně otevřenou a exportně zaměřenou, takže byla, je a bude událostmi světového ekonomického poklesu rovněž postižena. Při zaměření se na problémy v severočeské oblasti a regionu je vidět, že se týkají ve velké míře textilního a sklářského průmyslu. Tato dvě odvětví měla v našem regionu dlouholetou tradici a je třeba připomenout i to, že v určitých oblastech patřilo sklářství ve světě ke špičce. Je nutné, aby se právě sklářský průmysl poučil a využil nových poznatků k tomu, aby z tradiční výroby zachoval to, co je i nadále trhem přijímáno. Přes ekonomické problémy je potřeba, aby bylo využito těch nejlepších komunikačních i výrobních technologií tak, aby se otevřely cesty k novým inovačním přístupům a novým možnostem uplatnění skla. Nestačí pouze dovolávat se tradičních základů, ale je nutné využít maxima informací k tomu, aby české sklářství 21. století bylo moderní, vysoce odborné a inovativní. Jedině tak se ubrání asijské konkurenci odjinud a dalším pro něj nepříznivým vlivům.

Cílem práce je pomocí vybraných metod finanční analýzy vyhodnotit výkonnost sklářských podniků. Obsahem práce je zpracovat informace o jednotlivých vybraných firmách a provést rozbor převážně osobních nákladů a rozbor vývoje jejich vybraných finančních ukazatelů. Pomocí ukazatelů finanční analýzy výsledky sestavit, vyhodnotit a prezentovat způsobem, aby je bylo možné použít jako informace k dalšímu zkoumání a případnému uvedení do praxe.

Je zkoumán předpoklad existence určité souvislosti mezi finančními problémy firem, jejich nekonkurenceschopností a tím, že tyto firmy sklářského odvětví se zabývají tzv. tradiční výrobou, která je charakterizována vysokým podílem rukodělné práce a omezených inovačních programů.

# **1 CHARAKTERISTIKA SKLÁŘSKÉHO ODVĚTVÍ**

Tato kapitola stručně popisuje vývoj sklářského odvětví na území severočeského regionu. Nejprve se věnuje historickému kontextu vývoje sklářství, následně specifikuje jednotlivé komodity a také jsou na území České republiky charakterizovány jednotlivé části sklářského průmyslu.

## **1.1 Vývoj sklářského odvětví v severočeském regionu**

Sklářský průmysl patří na území České republiky historicky k tradičním odvětvím. Při umístění sklářského průmyslu sehrály určující roli geografické faktory. Prvním faktorem byl dostatek surovin v okolí skláren, především dřeva a tzv. sklářských písků. Druhým faktorem, který hrál při lokalizaci sklářského průmyslu důležitou roli je blízkost vodních toků.

Sklářství se v podhorských a horských oblastech severních Čech rozvíjí už od 14. století. Výhodou tohoto kraje byl dostatek dřeva na roztápění sklářských pecí. Začaly zde vznikat sklářské osady, protože pouze zemědělstvím by se lidé v horské oblasti nemohli uživit. Práce pro sklárny a těžba dřeva byly dlouho jediným zdrojem příjmů. Od 18. století se ve společnosti pravidelně střídala období konjunktur a krizí, které přirozeně zasáhly i sklářské odvětví.

V Jizerských horách a v jejich podhůří pracovaly stovky různě velkých sklářských hutí, mačkáren, sklářských manufaktur, později továren. Jednotlivé firmy se začaly specializovat na určité odvětví sklářství a mikroregion se stal plně schopen zpracovat a zušlechtit sklo vzniklé v této oblasti. Byli zde skláři specializující se na výrobu sklářské suroviny, jiní vyráběli sklo čiré, barevné i matované, skla do luceren, flakony, lustrové ověsy, foukané perle, medailony a přívěsky k náušnicím nejrůznějších barev a tvarů. Duté sklo bylo rafinováno, vyráběly se skleněné nádoby pro lékárenství a voňavkářské flakony, sklo se brousilo a mačkalo. Vzniklé korále či knoflíky se navlékaly

či našívaly na karty, na kterých se prodávaly.

Od počátku 19. století se významně rozvíjejí exportní domy, ve kterých se obchoduje se sklem s téměř celým světem. Rozvoj obchodu významně přispěl ke zbohatnutí této oblasti a tak jsou v období secese vybudovány výstavní ulice měst Liberce a Jablonce nad Nisou. Útlum přinesly obě světové války i poválečný odsun německého obyvatelstva. Přesto se tradiční sklářskou výrobu podařilo plně obnovit. Po roce 1948 byla sklářská výroba soustředěna do několika národních podniků a exportními společnostmi byly Skloexport v Liberci a Jablonex v Jablonci nad Nisou. Po revoluci v roce 1989 byly tyto podniky zprivatizovány a pokračovaly v dlouholeté tradici výroby a prodeje nejrůznějších sklářských výrobků – skla i bižuterie. (Scheybalová, 1998)

## **1.2 Sklo jako takové**

Sklo je homogenním amorfním materiálem, který se dlouhodobě chová jako kapalina. Je vyráběno ze skloviny, která je roztavena ve sklářské peci. Díky tomu, že je sklo následně velmi rychle ochlazeno, tak nedojde k vytvoření krystalové mřížky, sklo má amorfni strukturu. Ve skle je obsažen především oxid křemičitý. Teplota tání skla se pohybuje kolem 1000 stupňů celsia.

Sklo je velice obtížně nahraditelné jiným materiálem, sklo a skleněné výrobky jsou denně používány. Sklo má široké možnosti použití pro své vlastnosti, jako je trvanlivost, odolnost, křehkost, průhlednost. Sklo je využíváno jak v průmyslových odvětvích tak i v oblastech uměleckých. Toto je možné právě díky tomu, že se vyskytuje v mnoha rozličných typech.



## Typy skla – dělení

- ploché sklo (zušlechtěné a nezušlechtěné),
- užitkové sklo (umělecké, ozdobné, nápojové),
- obalové sklo (skleněné obaly, lahve,...),
- skleněná vlákna
- ostatní sklo (bižuterní sklo, optické sklo, laboratorní sklo),

(Rydvalová, 2008)

### 1.2.1 Ploché sklo

Na území České republiky působí významný výrobce velkoformátového plochého skla – člen AGC Group, podnik AGC Flat Glass Czech, a.s (dále někdy v práci uváděna jako AGC). Uvedená firma AGC Flat Glass Czech, a.s. vyrábí základní ploché (float) sklo, a to v čiré či zelené barvě. Základní ploché (float) sklo je dále zpracováváno na nejrůznější typy dalšího skla. Například na sklo tvrzené, sklo bezpečnostní, nízkoemisivní sklo, které upravuje energetický průtok, zrcadla, sklo izolační, dvojskla, trojskla, sklo zvukově izolační a skla pro interiérové, exteriérové aplikace ve stavebnictví. Obchod firmy AGC Flat Glass Czech je orientován především na země střední a východní Evropy. Součástí skupiny AGC je rovněž firma AGC Automotive Czech, a.s., která zpracovává bezpečnostní skla pro automobilový průmysl.

Na území České republiky působí více podniků, jejichž činností je zpracování plochého skla. Jedná se například o společnost ETRL GLAS, s.r.o., která vyrábí bezpečnostní sklo. Dalšími firmami, které se zabývají zpracováním plochého skla jsou Saint Gobain Sklo ČR spol. s.r.o., Saint Gobain Sekurit ČR spol. s.r.o. a Pilkington Czech, spol. s.r.o. (výroční zpráva Asociace českého a keramického průmyslu 2010)

### **1.2.2 Užitkové sklo**

Mezi největší české výrobce v oblasti užitkového skla patří Crystalex CZ, s.r.o., Crystalite Bohemia s.r.o., Crystal BOHEMIA, a.s. V oboru užitkového skla působí na území České republiky mnoho středně velkých a menších firem zaměřených na produkci skla uměleckého, dekorovaného užitkového skla, hutního skla, replik a broušeného olovnatého křišťálu. Jedná se o firmy AJETO s.r.o. Czech Glass Craft, Blažek Glass, s.r.o., EGERMANN, s.r.o. a o karlovarskou firmu, zaměřenou na ručně vyráběné užitkové sklo - MOSER a.s.)

(Výroční zpráva Asociace sklářského a keramického průmyslu České republiky 2010)

### **1.2.3 Obalové sklo**

Mezi nejvýznamnější podniky, které vyrábí obalové sklo na území České republiky patří VETROPACK Moravia Glass, a.s., O-I Manufacturing Czech Republic, a.s., SKLÁRNY MORAVIA, a.s. a STÖLZLE UNION, s.r.o. Do produkce obalového skla zařazujeme především nápojové lahve, obaly a sklo pro kosmetický a farmaceutický průmysl.

(Výroční zpráva Asociace sklářského a keramického průmyslu České republiky 2010)

### **1.2.4 Skleněná vlákna**

Na území České republiky působí jediný podnik, který se zabývá výrobou skleněných vláken – Saint-Gobain Vertex, s.r.o. Většina produkce této společnosti je exportována. Saint-Gobain Vertex s.r.o. vyrábí primární skleněná vlákna a tzv. primární vláknité produkty pro kompozitní materiály. Kompozitní výrobky ze skleněných vláken jsou používány např. ve výrobě dopravních prostředků.

(Výroční zpráva Asociace sklářského a keramického průmyslu České republiky 2010,)

### **1.2.5 Ostatní sklo**

V segmentu ostatního skla vzniká mnoho různých typů sklářských produktů. Tyto produkty se často vyznačují zvláštními a speciálními vlastnostmi a mají velký význam pro odběratele z ostatních oborů zpracovatelského průmyslu. Do segmentu ostatního skla patří sklo optické, technické, laboratorní, výroba bižuterních polotovarů, ochranné sklo, přístrojové sklo, technické kuličky, skleněné průmyslové aparatury, skleněné stavební tvárnice a sklo s využitím ve stavebnictví a také sklo osvětlovací. Nejvýznamnějším českým výrobcem technického a laboratorního skla je společnost Kavalier Glass, a.s. Dalšími podniky které se zabývají výrobou technického skla je např. TECHNOSKLO s.r.o., ECOGLASS, a.s., EXATHERM s.r.o., Vitrum spol. s.r.o. V oblasti výroby skleněných polotovarů pro bižuterii působí např. firmy Preciosa a.s. nebo LIGLASS, a.s., obě společnosti jsou ze severočeského regionu z okolí Jablonce nad Nisou. (Výroční zpráva Asociace sklářského a keramického průmyslu České republiky 2010, citováno 2012)

## **1.3 Postavení sklářského průmyslu v České republice**

Sklářský průmysl je zařazen do skupiny průmyslu zpracovatelského. Jednotlivá průmyslová odvětví jsou zařazena do klasifikace NACE, což je všeobecná statistická klasifikace ekonomických činností. Tato klasifikace je dnes používaná v celé Evropské unii a u nás nahradila klasifikaci odvětvových činností. Sklářský průmysl dle CZ-NACE spadá do podkategorie nazvané -Výroba ostatních nekovových minerálních výrobků. Tato podkategorie má číslo CZ-NACE 23. Do podkategorie CZ-NACE 23 spadá mimo průmyslu sklářského dále keramický průmysl. (Výroční zpráva Asociace sklářského a keramického průmyslu České republiky 2010, citováno 2012).

### **1.3.1 Transformace OKEČ na CZ-NACE a sklářský průmysl**

Dříve byl ve statistikách sklářský průmysl zařazen v oddílu Průmysl skla, porcelánu a keramiky, což byl oddíl č.32. Změnou odvětvové klasifikace ekonomických činností na

klasifikaci CZ-NACE od roku 2008. sklářský průmysl spadá do oddílu náležícímu zpracovatelskému průmyslu. Tím oddílem je oddíl CZ-NACE č.23 – výroba ostatních nekovových minerálních výrobků.

#### Členění CZ-NACE 23 dle ČSÚ

23.1 Výroba skla a skleněných výrobků

23.2 Výroba žáruvzdorných výrobků

23.3 Výroba stavebních výrobků z jílovitých materiálů

23.4 Výroba ostatních porcelánových a keramických výrobků

23.5 Výroba cementu, vápna a sádry

23.6 Výroba betonových, cementových a sádrových výrobků

23.7 Řezání, tvarování a konečná úprava kamenů

23.9 Výroba brusiv a ostatních nekovových minerálních výrobků

Do roku 2008 byl průmysl řazen podle klasifikace OKEČ. Sklářský průmysl byl součástí skupiny OKEČ 26. Členění bylo následující

26.1 Výroba skla a skleněných výrobků

26.2a Výroba nežáruvzdorných keramických a porcelánových výrobků, kromě výrobků pro stavební účely

26.2b Výroba žáruvzdorných keramických výrobků

26.3 Výroba keramických obkladaček a dlaždic

26.4 Výroba pálených zdicích materiálů, tašek, dlaždic a podobných výrobků

26.5 Výroba cementu, vápna a sádry

26.6 Výroba betonových, sádrových, vápenných a cementových výrobků

26.7 Řezání, tvarování a konečná úprava ozdobného a stavebního přírodního kamene

## 26.8 Výroba jiných nekovových minerálních výrobků

(Změny ve struktuře jednotlivých sekcí a oddílů ve srovnání dle OKEČ a CZ-NACE, ČSÚ, 2012)

Přechodem z rozdělení OKEČ na klasifikaci CZ-NACE došlo k určitému sloučení a přeskupení některých tříd průmyslu. Tím se statistická data klasifikace OKEČ stala obtížněji porovnatelná s daty aktuálními, která jsou uvedena podle jiné klasifikace - CZ-NACE. Práce se zabývá především kategorií CZ-NACE 23.1, kterou je Výroba skla a skleněných výrobků.

### 1.3.2 Počet podniků v CZ-NACE 23

V tabulce 1 můžeme vidět, že počet podniků se ve sledované třídě CZ-NACE 23 ve sledovaném časovém období 2005-2010 výrazným způsobem neměnil. V tabulce 1 jsou uvedeny společnosti a subjekty, které jako svůj hlavní předmět podnikání uvádí CZ-NACE 23. Data za rok 2010 jsou vlastním odhadem Ministerstva průmyslu a obchodu. Nejvýraznější změnu v tabulce můžeme pozorovat v roce 2010. Pro rok 2010 Ministerstvo průmyslu a obchodu odhaduje, že počet podniků v CZ-NACE 23 se zvýšil o 4,8 %.

*Tabulka 1: Počet podniků - CZ-NACE 23, OKEČ 26 – do roku 2008 v platnosti OKEČ*

	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>
<b>23.1</b>	1992	1915	1897	1899	1878	1897
<b>23.4</b>	1408	1367	1360	1326	1318	1335
<b>23</b>	6074	5920	5961	5966	5902	6184

*Zdroj: MPO, Panorama zpracovatelského průmyslu, zpracování vlastní*

## **1.4 Současná situace ve zpracovatelském průmyslu**

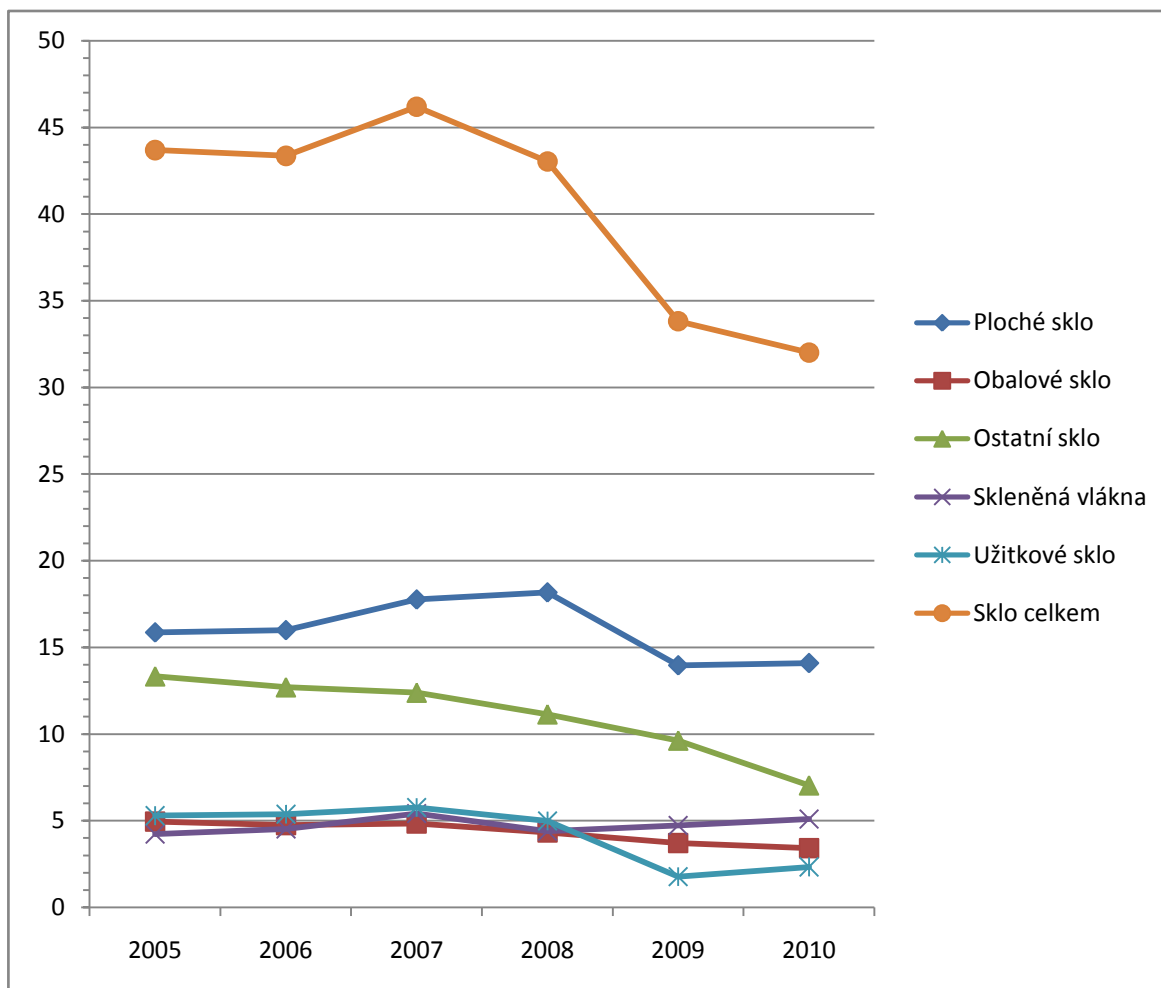
### **a v průmyslu sklářském**

Tržby zpracovatelského průmyslu za rok 2010 dosáhly 2 550,58 miliardy Kč, z toho CZ-NACE 23 dosáhlo tržeb ve výši 91,36 miliardy Kč. Podíl CZ-NACE 23 (Výroba ostatních nekovových minerálních výrobků) představuje 3,6 % z celkových tržeb zpracovatelského průmyslu. Nejvyšší podíl má na celku zpracovatelského průmyslu obor Výroba dopravních prostředků a zařízení, a to 26,4 %. Tržby zpracovatelského průmyslu vzrostly mezi lety 2009 - 2010 meziročně o 12,58 %. V části zpracovatelského průmyslu, do kterého spadá mimo jiné i odvětví sklářské, tedy CZ-NACE 23 naopak došlo k poklesu tržeb o 5,7 %.

Sklářský průmysl samozřejmě reaguje na hospodářskou situaci ve světě, která je výrazně ovlivněna rostoucí výrobou na dálném východě. Asie produkuje obrovské množství výrobků ze všech oblastí a zahlučuje jimi světový trh. Dříve byla výrazným problémem nízká kvalita těchto výrobků, ale to už je u velkého množství výrobců minulostí, protože v uplynulých cca pěti letech prošel asijský průmysl velkou změnou. Například v Číně bylo masivně investováno do nových strojových parků či do nových moderních technologií. Většinou byly tyto stroje i technologie nakoupeny z Evropy či USA. Jelikož v Asii nejsou duševní vlastnictví či patentová ochrana důsledně dodržovány, často jsou stroje „okopírovány“ a následně masivně rozšířeny. Často tomuto pomáhají vědomě nebo více či méně nevědomě samotné firmy, které do Asie prodávaly i technologie a technologické postupy, které by jim mohly přinést více užitku, kdyby zůstaly tzv. rodinným stříbrem.

Dalším problémem, který čeští výrobci řeší, jsou výkyvy v kurzech české koruny ať již k dolaru nebo k euru. Zcela určitě má negativní vliv na české sklářství i růst cen materiálů a energií. Nezanedbatelný vliv mají v oblasti energií regulace v oblasti ochrany životního prostředí. Tato ekologická legislativa komplikuje situaci evropským sklářským firmám a často dojde z důvodu ekologické legislativy k přesunu výroby do zemí, kde zmíněné

regulace nejsou tak přísné.



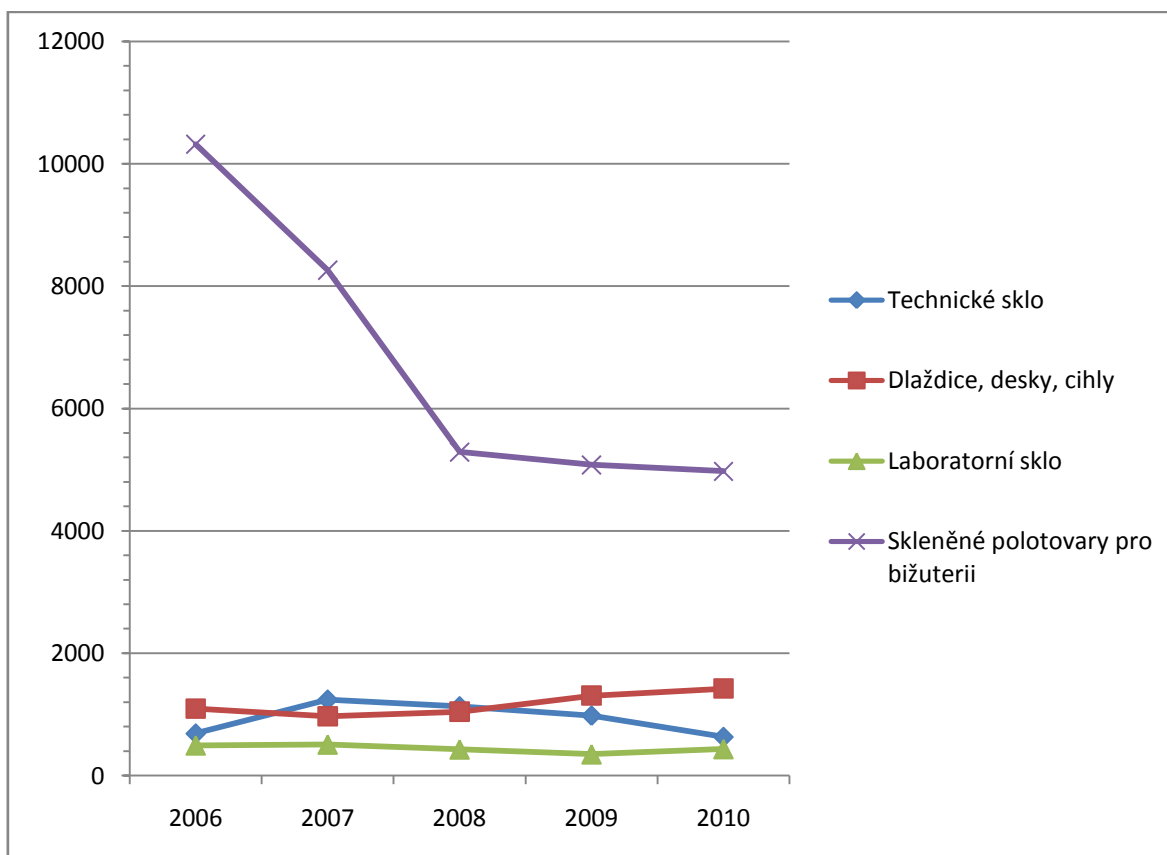
Zdroj: výroční zpráva Asociace sklářského a keramického průmyslu ČR, zpracování vlastní

Obrázek 1: Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb ve sklářském odvětví (2005-2010)  
(v miliardách Kč)

#### 1.4.1 Vývoj tržeb ve sklářském odvětví

Už od minulosti je v České republice sklářský průmysl silně proexportně orientován. Také velmi významně závisí na situaci v přílehlých odvětvích, která se sklem pracují, používají ho a na sklářský průmysl tím v podstatě navazují. Nejvýraznější pokles tržeb zaznamenal sklářský průmysl v roce 2009. V roce 2010 naopak došlo ke zvýšení zahraniční poptávky (především poptávky směřované ze Spolkové republiky Německo).

(czech.cz 2012) Na stav odvětví ostatního skla mělo v roce 2010 pozitivní vliv opětovné zahájení výroby ve firmách Crystalex CZ, s.r.o., Crystal BOHEMIA, a.s. a Crystalite Bohemia, s.r.o. Přesto však v roce 2010 došlo k dalšímu, ještě strmějšímu poklesu tržeb. Tento pokles byl tak výrazný, že ovlivnil vývoj tržeb za celý sklářský průmysl, ve kterém i přesto že většina jeho ostatních odvětví mírně rostla, byl celkově zaznamenán pokles.



Zdroj: výroční zpráva ASKP ČR za rok 2010, zpracování vlastní

Obrázek 2: Vývoj exportu ostatního skla za období 2006-2010 (miliony Kč)

Na obrázku 1 je zobrazen vývoj tržeb ve sklářském odvětví za období 2005-2010. Je vidět, že tržby ve sledovaném období celkově klesly a že k největšímu snížení tržeb došlo v roce 2009. Největší podíl na tržbách má za sledované období každoročně průmysl zaměřený na ploché sklo. Ve sledovaném období mezi lety 2005-2010 značně poklesl podíl ostatního skla na tržbách celého sklářského odvětví. K tomuto poklesu v průmyslu ostatního skla patrně nejvíce přispělo ukončení činnosti firmy Jablonex Group, akciová společnost. Jablonex Group, akciová společnost byla velice významnou společností

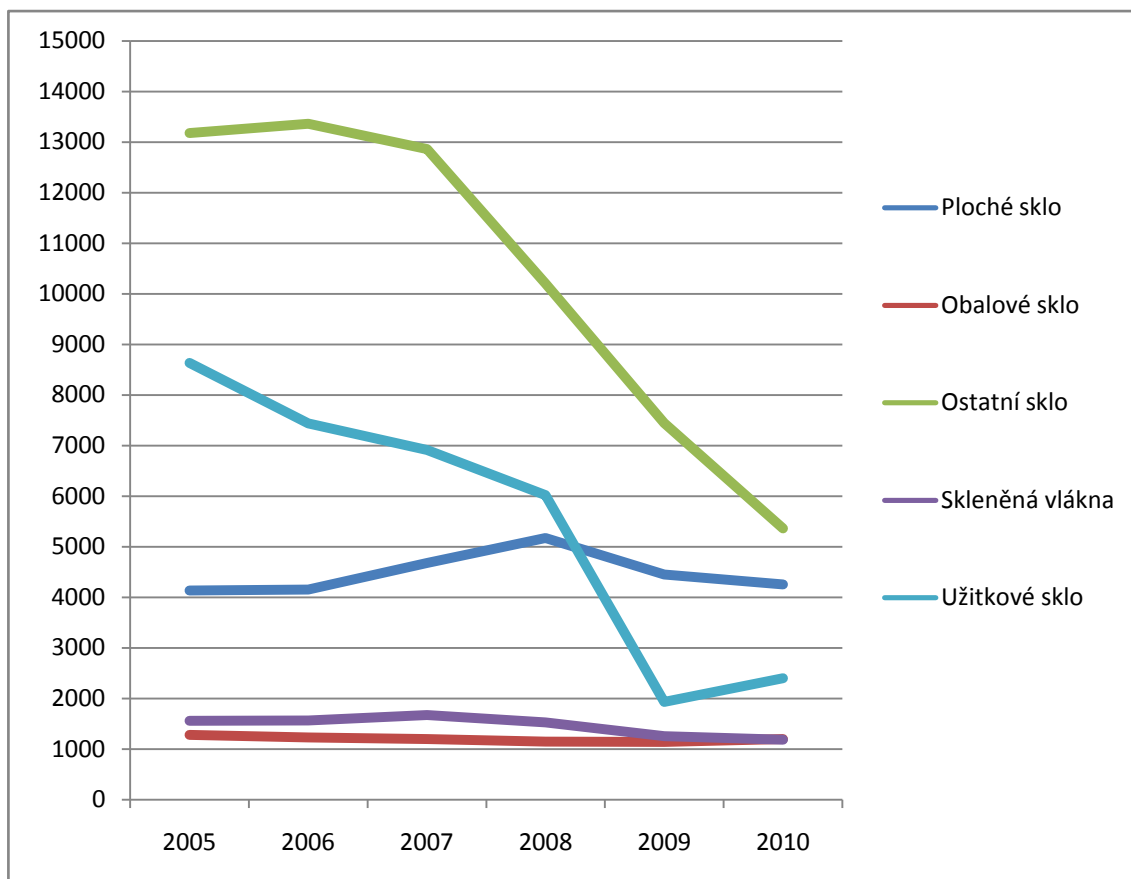


v oblasti ostatního skla. Na činnost společnosti Jablonex Group, akciová společnost bylo navázáno velké množství regionálních firem. Ukončení činnosti ve společnosti Jablonex Group následně zasáhlo i tyto podniky.

Z údajů, které uvádí Asociace sklářského a keramického průmyslu ČR, lze zjistit, že za dobu šesti let (2005-2010) klesl export ostatního skla vlastně na polovinu (když budeme uvažovat inflaci a růst cen, tak je propad exportu ještě vyšší). Když budeme dále analyzovat situaci českého vývozu ostatního skla, tak na výše uvedeném obrázku 2 je možno vidět, ve které části průmyslu zabývajícího se výrobou ostatního skla je propad největší. Na méně než polovinu poklesl od roku 2005 do roku 2010 export skleněných polotovarů pro bižuterii. Ostatní části průmyslu ostatního skla – skleněná dlaždice, technické sklo a např. sklo laboratorní výrazný pokles exportu za sledované období nezaznamenaly – ale nezaznamenaly ani růst.

#### **1.4.2 Vývoj počtu pracovníků ve sklářském průmyslu**

Od roku 2005 výrazně poklesl počet pracovníků ve sklářském průmyslu. Počet pracovníků se snížil o 50 %. V žádném roce ze sledovaných šesti let nedošlo k růstu počtu pracovníků. K největšímu poklesu počtu pracovníků ve sledovaném období šesti let došlo v roce 2009. Největší pokles počtu pracovníků zaznamenalo odvětví ostatního skla. Zajímavá je situace u průmyslu skla užitkového, kde mezi lety 2008-2009 došlo k velikému poklesu počtu pracovníků o 67,9 % a o rok později (2009-2010) počet pracovníků v odvětví užitkového skla naopak rostl, a to o 24,4 %. K tomuto zvýšení počtu pracovníků došlo díky znovu zahájené výrobě ve firmách CRYSTALEX CZ, s.r.o., Crystalite BOHEMIA s.r.o. a Crystal BOHEMIA, a.s. V odvětví ostatního skla došlo k poklesu počtu pracovníků o 2086 osob, což představuje pokles o 28 % od předchozího roku. Tento pokles lze přičíst situaci podniků zabývajících se výrobou skleněných polotovarů pro bižuterii a bižuterií.

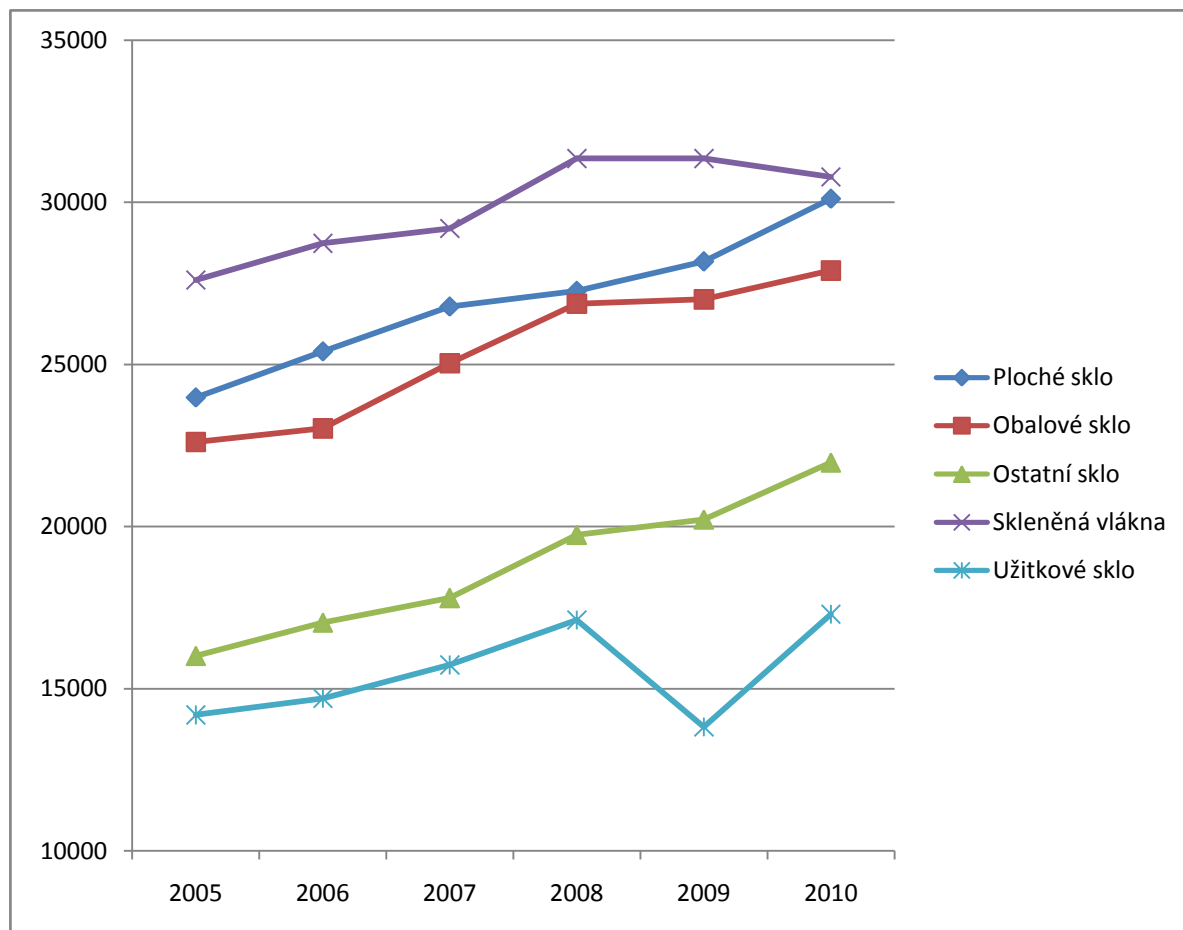


Zdroj: výroční zpráva ASKP ČR 2010, zpracování vlastní

Obrázek 3: Vývoj počtu pracovníků v odvětvích sklářského průmyslu (2005-2010)

Z dlouhodobého hlediska je ve sklářství nastaven trend snižování počtu pracovníků. Tento trend může u především u plochého a obalového skla vycházet ze stále se rozšiřující automatizace výroby. Rovněž může trend snižování počtu pracovníků ve sklářství souviset s přechodem z centrálně plánované ekonomiky, která byla na území České republiky do konce roku 1989. Tato centrálně plánovaná ekonomika mohla udržovat zaměstnanost ve sklářském odvětví na vyšší úrovni zaměstnanosti, než jaká by byla úrovní přirozenou. Autor práce se domnívá, že po změně ekonomiky centrálně plánované na ekonomiku tržní s konkurenčním prostředím tedy dochází postupně ve sklářském odvětví ke korekci předchozího stavu přezaměstnanosti a počet pracovníků se v průběhu let snižuje. Je rovněž pravděpodobné, že některé sklářské společnosti měly z doby centrálně plánovaného hospodářství své stálé odběratele, se kterými obchodovaly

po desetiletí. Po přechodu na tržní prostředí vlivem vstupu nových výrobců, například firem z méně rozvinutých zemí sklářské firmy přišly o dlouhodobě využívané odbytové trhy pro své produkty.



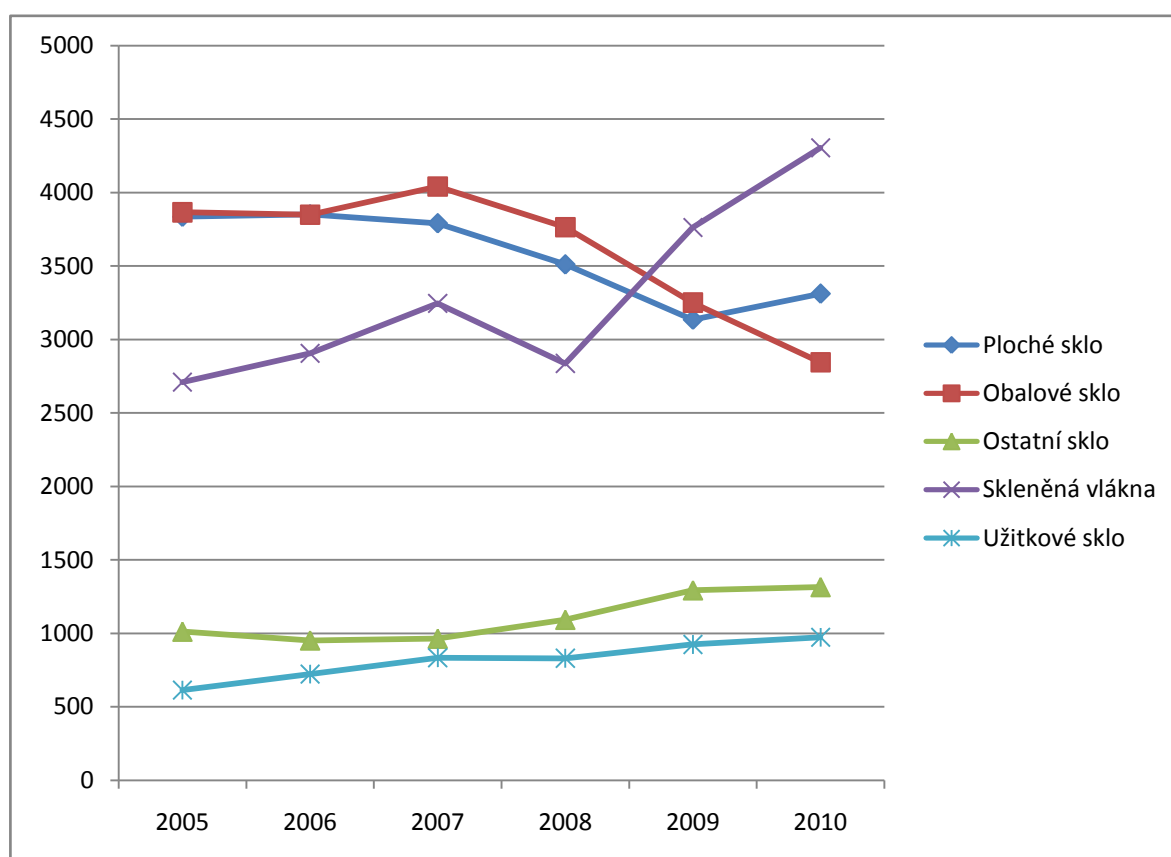
Zdroj: vlastní zpracování z výroční zprávy ASKP ČR za rok 2010

*Obrázek 4: Vývoj průměrných mezd v odvětvích sklářského průmyslu v letech 2005-2010 (Kč)*

### 1.4.3 Průměrná mzda ve sklářském průmyslu

Na obrázku 4 je zobrazen průběh změn průměrných mezd v jednotlivých odvětvích sklářského průmyslu za roky 2005-2010. Průměrné mzdy ve sklářském průmyslu v průběhu sledovaného časového úseku povětšinou každým rokem rostou. Výjimkou je odvětví užitkového skla, kde došlo v roce 2009 k velmi výraznému snížení měsíční

průměrné mzdy – ze 17 120 Kč na 13 828 Kč – jedná se o pokles o 19,23 %. Z grafu na obrázku 4 je patrné, že v jednotlivých částech sklářského odvětví se průměrné mzdy výrazným způsobem liší. Ve výrobě obalového skla, skleněných vláken a ve výrobě a zpracování plochého skla je průměrná mzda mnohem vyšší, než ve výrobě skla ostatního a ve výrobě skla užitkového.



Zdroj: výroční zpráva ASKP ČR 2010, zpracování vlastní

*Obrázek 5: Produktivita práce v běžných cenách v letech 2005-2010 (tis. Kč na pracovníka)*

#### 1.4.4 Produktivita práce

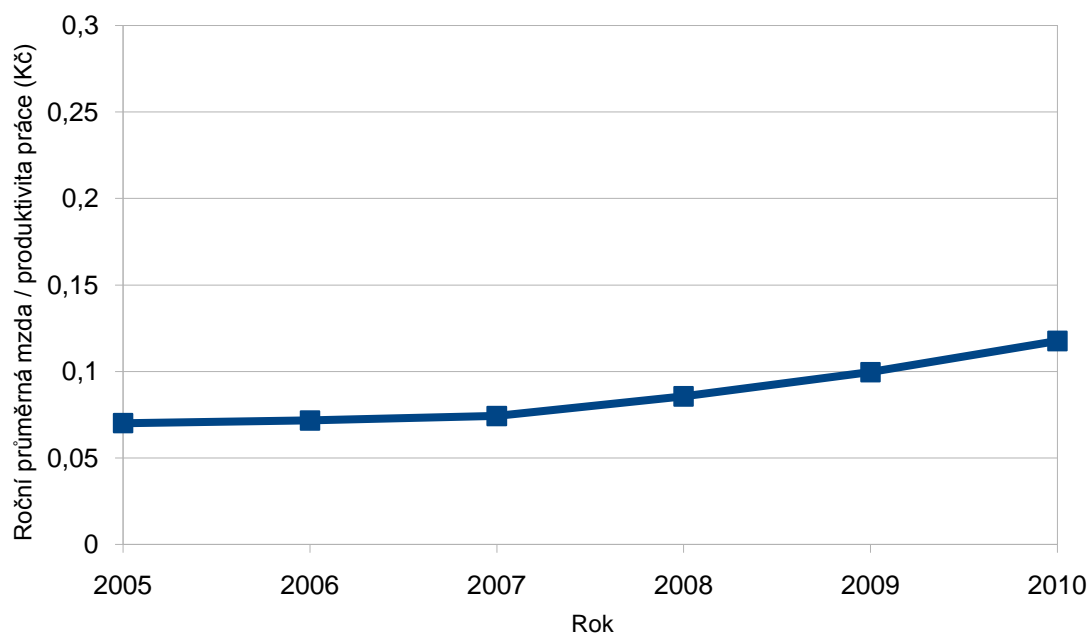
Uvedený obrázek 5 uvádí údaje produktivity práce z prodeje v jednotlivých částech sklářského odvětví. Uvedeny jsou údaje za roky 2005-2010. Od roku 2005 dochází ve průmyslu ostatního skla, v průmyslu užitkového skla a v průmyslu skleněných vláken k růstu produktivity práce. Naopak u průmyslu plochého skla dochází ve sledovaných

letech k poklesu produktivity práce. Produktivita práce poměrovým ukazatelem, který je vztažen k počtu zaměstnanců. V průběhu sledovaného období došlo ve sklářském průmyslu k výraznému poklesu počtu zaměstnanců (obrázek 3), jeví se tedy jako relevantní domnívat se, že růst produktivity práce je ve sledovaném období spíše způsoben výrazným snižováním počtu zaměstnanců v odvětví než inovacemi ve výrobním procesu či technologickým pokrokem. Tento předpoklad podporuje situace vývoje počtu zaměstnanců v průmyslu zabývajícího se výrobou plochého skla. V průmyslu plochého skla nedošlo za sledované období k poklesu počtu zaměstnanců, naopak došlo k jeho mírnému růstu.

## 2 PRODUKTIVITA PRÁCE A PRŮMĚRNÁ MZDA

V kapitole je vytvořen ukazatel poměru průměrné mzdy k produktivitě práce. O vztahu průměrné mzdy a produktivity práce uvádí Synek (s. 254, 2009) “Mělo by platit, že produktivita práce roste rychleji než průměrné mzdy”. Na obrázcích (6, 7, 8, 9) jsou uvedeny grafy pro 4 skupiny sklářského průmyslu, pro průmysl plochého skla (obrázek 7), průmysl obalového skla (obrázek 6), průmysl skla užitkového (obrázek 9) a pro průmysl ostatního skla (obrázek 8). Svislá osa grafu představuje poměr roční průměrné mzdy k produktivitě práce. Na vodorovné ose je časové období v rozmezí let 2005 – 2010.

V následujícím odstavci je vysvětlen způsob, jakým je vhodné křivku znázorňující poměr průměrné mzdy k produktivitě práce interpretovat. Sklon křivky nám ukazuje různé případy vztahu mezi dvěma sledovanými údaji, tedy mezi průměrnou mzdou a produktivitou práce. Pokud by byla křivka poměru průměrných mezd a produktivity práce vodorovná, znamenalo by to, že procentuální růst, nebo eventuálně pokles průměrné mzdy se rovná procentuálnímu růstu, či poklesu produktivity práce. Pokud je křivka poměru průměrné mzdy a produktivity práce pozitivně skloněná, znamená to, že průměrná mzda roste rychleji než produktivita práce. Pokud je naopak křivka poměru průměrné mzdy a produktivity práce negativně skloněná, zobrazuje nám křivka situaci, ve které dochází k rychlejšímu růstu produktivity práce než jakým je růst průměrné mzdy. V jednotlivých skupinách sklářského odvětví se tato zkonstruovaná křivka liší. Tato křivka by měla být očištěna od vlivu inflace, protože obě veličiny, které jsou součástí poměru jsou dosazovány na základě údajů ze shodného období a především ve shodných jednotkách tzn. Kč na pracovníka.

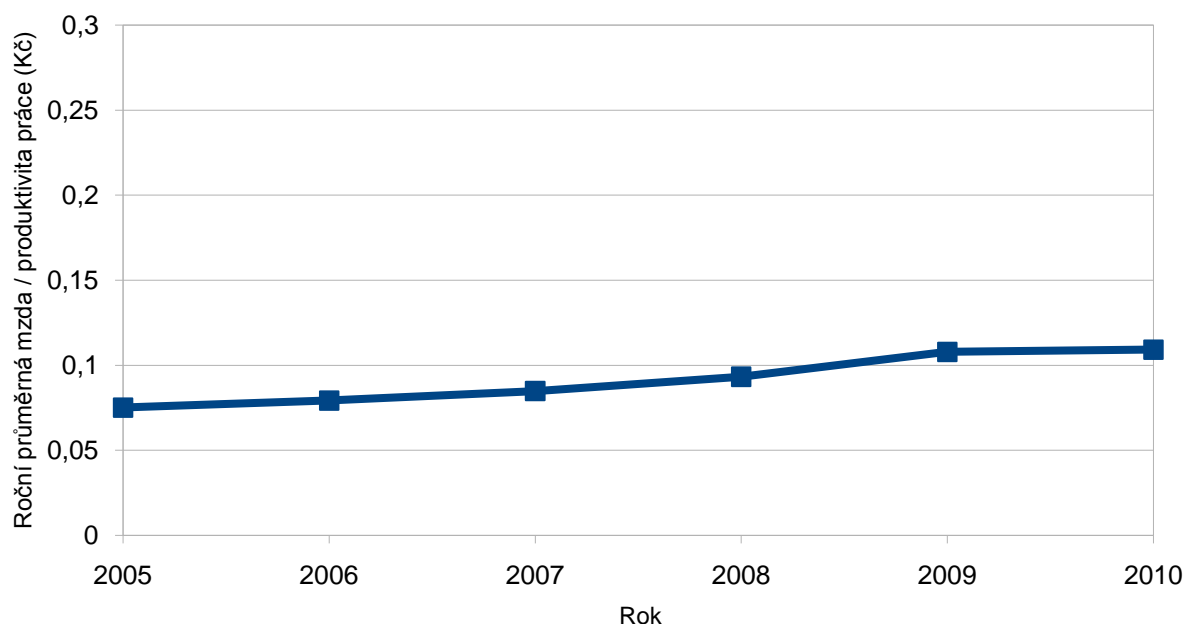


Zdroj: autor

*Obrázek 6: Obalové sklo - Roční průměrná mzda k produktivitě práce*

## 2.1 Obalové sklo

Jak je vidět z obrázku 6, tak u obalového skla je křivka mírně pozitivně skloněná. V průběhu sledovaného období dochází tedy k mírnému nárůstu poměru mezi průměrnou mzdou a produktivitou práce. Pozitivní sklon v případě obalového skla značí, že průměrná mzda rostla v této části průmyslu průmyslu ve sledovaném období rychleji než produktivita práce. Situace v obalovém skle je za sledované období zajímavá tím, že v průmyslu obalového skla prakticky nedošlo ke změnám počtu zaměstnanců. Ukazatel produktivity práce je vztažen k počtu zaměstnanců. Pokud produktivita práce v průmyslu obalového skla ve sledovaném období klesala, pak je to tedy způsobeno snižováním tržeb, nikoliv jako u ostatních sledovaných částí sklářského průmyslu, kde má na změny produktivity hlavní vliv snižování počtu pracovníků. Ve sledovaném období rostoucí průměrná mzda a zároveň klesající produktivita práce má za následek stoupající průběh křivky ukazatele průměrné mzdy k produktivitě práce.



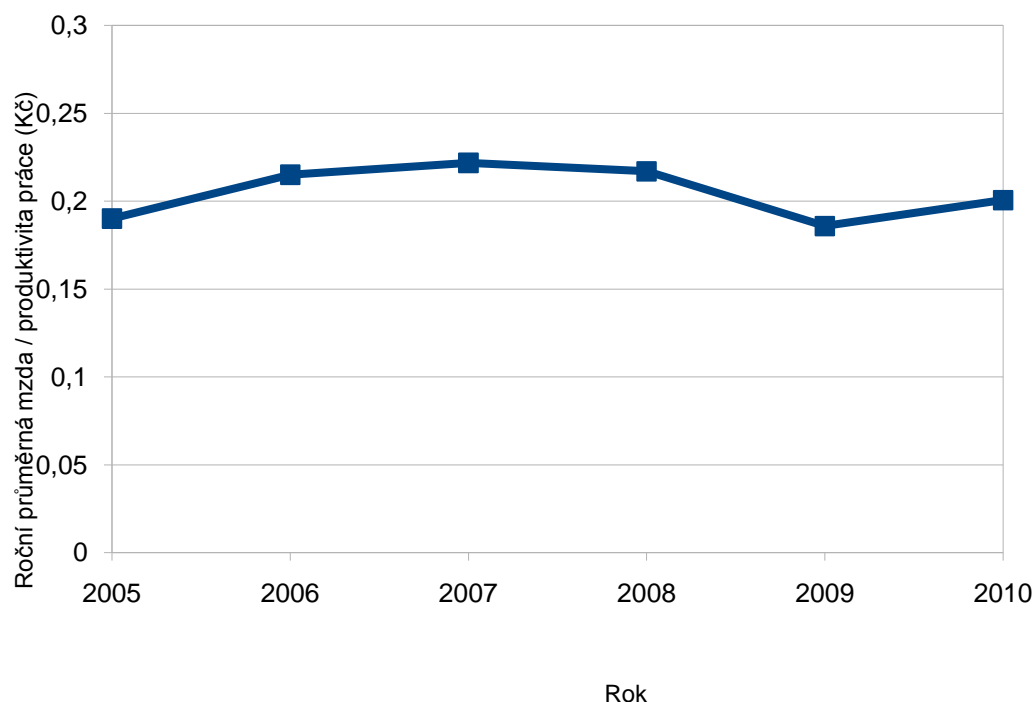
Zdroj: autor

*Obrázek 7: Ploché sklo - Roční průměrná mzda k produktivitě práce*

## 2.2 Ploché sklo

V průmyslu plochého skla je situace obdobná situaci v průmyslu skla obalového. Křivka má velice pozvolný kladný sklon. Ve sledovaném období (2005-2010) tedy v průmyslu plochého skla docházelo k mírně vyšším změnám průměrné mzdy, než jaké byly změny produktivity práce. Tento vývoj je v oblasti průmyslu plochého skla evidentní, protože ve sledovaném období docházelo v této části průmyslu k pozvolnému poklesu produktivity práce (obrázek 5), ale průměrné mzdy v oblasti plochého skla naopak za stejné období rostly. Tento protichůdný trend přirozeně způsobuje nárůst poměrového ukazatele průměrných mezd k produktivitě práce, což má za následek kladně skloněnou křivku na obrázku 7.





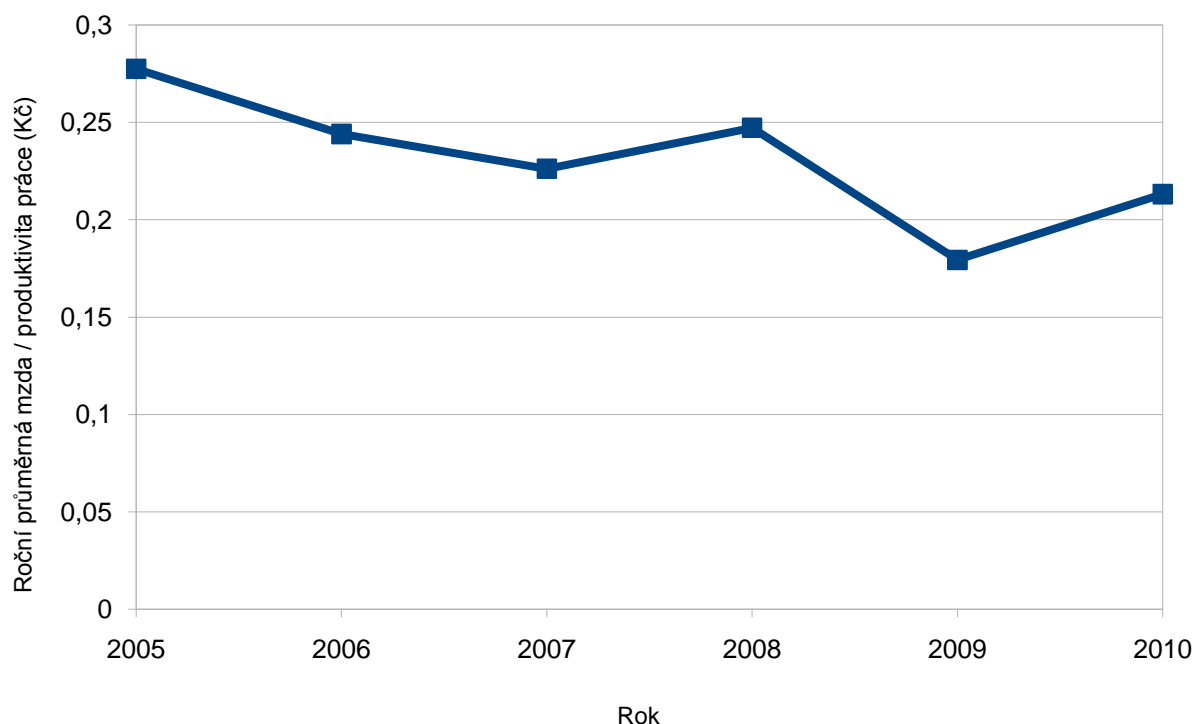
Zdroj: autor

Obrázek 8: Ostatní sklo - Roční průměrná mzda k produktivitě práce

## 2.3 Ostatní sklo

U průmyslu ostatního skla má křivka různý sklon v různých obdobích. Mezi lety 2008 a 2009 má sklon výrazně negativní, z důvodu výrazného růstu produktivity práce (o 18,41 %) a velice nízkého navýšení průměrné mzdy (jen o 1,41 %). Výrazný růst produktivity práce byl pravděpodobně způsoben výrazným snižováním počtu pracovníků v odvětví ostatního skla (obrázek 3) - mezi lety 2008 a 2009 došlo v průmyslu ostatního skla ke snížení počtu pracovníků o 27 %. Jinak je křivka zkonstruovaná na obrázku 8 křivkou poměrně vyrovnanou – od roku 2007 dochází k jejímu poklesu, což lze přičíst výše zmíněnému vlivu snižování počtu pracovníků v odvětví ostatního skla. Toto snižování počtu pracovníků v části sklářského průmyslu zabývajícího se ostatním

sklem následně působí na zvyšování ukazatele vyjadřujícího produktivitu práce. Toto zvyšování produktivity práce za stavu pozvolnějšího růstu mezd má za důsledek pokles poměru průměrné mzdy k produktivitě práce. Křivka má proto v těchto případech klesající tendenci.



Zdroj: autor

Obrázek 9: Užité sklo - Roční průměrná mzda / produktivita práce

## 2.4 Užité sklo

V průmyslu zabývající se sklem užitém je vidět výrazný výkyv hodnoty poměru mezi průměrnou mzdou a produktivitou práce v roce 2008. Oproti ostatním částem křivky je tento bod mimo její přirozený průběh. V roce 2008 došlo v užitém skle k růstu průměrné mzdy o 8,8 % a zároveň k poklesu produktivity práce o 0,41 %. V následujícím roce 2009 došlo k přerušení výroby ve významných podnicích průmyslu užitého skla (např. CRYSTALEX a.s.), následně k výraznému poklesu průměrné mzdy a to o více než

19 %. Rovněž počet pracovníků průmyslu užitkového skla se v roce 2009 snížil takřka o třetinu. Když nebude brán v úvahu výrazný výkyv křivky v roce 2008 a následnou korekci spočívající ve výrazném snižování počtu zaměstnanců v roce 2009, tak lze říci, že trend vývoje sledovaného ukazatele je ve sledovaném období plynule klesající. Počet zaměstnanců ve sledovaném období klesá, což má pravděpodobně vliv na růst produktivity práce (která je vyjádřena jako ukazatel poměrný k počtu zaměstnanců). Ve stejném období dochází k růstu průměrných mezd, ovšem pomalejším tempem, než jakým roste produktivita práce. Rychlejší růst produktivity práce než jakým je růst průměrných mezd je vyjádřen klesajícími úseky křivky na obrázku 9.

Synek (s. 257, 2009) uvádí: Mezi hlavní příčiny nízké produktivity práce patří: nedostatečný systém výrobního plánování (nevyužitý čas, prostoje), nedostatečná příprava práce, nedostatečně rozpracované cíle a standard výkonů na jednotlivé zaměstnance, paralelně prováděné práce, malá flexibilita pracovníků, neznalost spojitosti nákladů a práce, chyby ve stylu řízení.”. Autor diplomové práce se domnívá, že za nízkou produktivitou práce mimo Synkem uvedené může být také přezaměstnanost a nedostatečný stupeň automatizace ve výrobě.

## **2.5 Shrnutí**

Grafy na výše uvedených obrázcích (obrázky 6, 7, 8, 9) ukazují, že vztah průměrné mzdy a produktivity práce není ve všech oblastech sklářského odvětví stejný. Velmi podobný průběh má křivka vyjadřující vývoj poměru průměrné mzdy a produktivity práce v oblastech plochého skla (obrázek 7) a obalového skla (obrázek 6). U těchto dvou oblastí mírně rychleji rostla v celém sledovaném období průměrná mzda než produktivita práce. Ve sledovaném období v oblasti plochého skla dochází k poklesu produktivity práce z důvodu např. snížení poptávky po osobních vozech, což ovlivnilo výrobce autoskel. Zároveň ve sledovaném období v oblasti plochého skla nedošlo k výraznému snižování počtu pracovníků. U obalového skla rovněž nedošlo ve sledovaném období k výraznému snižování počtu zaměstnanců. Oblast průmyslu obalového skla se od roku 2005 do roku 2010 počet zaměstnanců měnil minimálně. K největší změně počtu zaměstnanců ve

sledovaném období došlo v obalovém skle v roce 2010 a to k meziročnímu nárůstu o 5,16 %. Přesto, že v průmyslu obalového a plochého skla mzda rostla rychleji než produktivita práce (která ve sledovaném období převážně klesala), tak autor nepovažuje toto v oblastech plochého i užitkového skla za významný problém.

U oblasti ostatního skla (obrázek 8) se do roku 2007 poměr mírně zvyšoval, tzn. rychleji rostla průměrná mzda, než produktivita práce. Od roku 2007 do roku 2009 v ostatním skle poměr průměrné mzdy k produktivitě práce klesá, tedy produktivita práce roste rychleji, než průměrná mzda (nebo klesá pomaleji, než jakým tempem klesá průměrná mzda). Od roku 2009 můžeme v oblasti ostatního skla opět sledovat růst sledovaného poměru. V oblasti ostatního skla má na poměrový ukazatel sledující průměrnou mzdu k produktivitě práce zásadní vliv výrazné snižování počtu zaměstnanců v této části sklářského průmyslu. Toto výrazné snižování počtu zaměstnanců působilo na růst ukazatele produktivity práce.

V části sklářského průmyslu, která se zabývá sklem užitkovým je z grafu (obrázek 9) možno vysledovat, že trend vývoje poměru mezi průměrnou mzdou a produktivitou práce je klesající – s výjimkou roku 2008 kdy naopak došlo k nárůstu sledovaného poměru, což znamená, že v roce 2008 průměrná mzda rostla rychleji než produktivita práce (respektive průměrná mzda vzrostla z 15 736 Kč na 17 120 Kč a produktivita práce ve stejném období poklesla z 835 000 Kč na pracovníka na 831 000 Kč na pracovníka. V následujícím roce 2009 jak je vidět z grafů (obrázek 3, obrázek 4) došlo oblasti užitkového skla ke korekci a došlo ke zvýšení produktivity práce na 925 000 Kč na pracovníka a zároveň výraznému snížení měsíční průměrné mzdy na 13 828 Kč. Takto výrazný pokles je pravděpodobně způsobem uzavíráním výroby v některých podnicích a ve snižování úvazků pracovníků.

### **3 METODIKA PRO VYHODNOCENÍ VÝKONNOSTI VYBRANÝCH FIREM**

Tato kapitola shrnuje informace o sběru dat, způsobu výběru firem pro analýzu a v kapitole jsou popsány metody, pomocí kterých bude měřena výkonnost firem sledovaného souboru.

#### **3.1 Sběr dat**

Pro vypočítání ukazatelů finanční analýzy, mezipodniková srovnání a vyhodnocení výkonnosti podniků jsou potřebná data z jejich účetních výkazů. Data z účetních výkazů firem jsou veřejně dostupná, sběr dat tedy spočíval v nashromáždění účetních výkazů hodnocených firem s potřebnými daty.

Pro provedení rozbor nákladů a finanční analýzy a vyhodnocování vybraných firem jsou použity informace, které jsou veřejně dostupné z portálu Justice.cz, který dává možnost zobrazit data a informace uložené v Obchodním rejstříku. Dále jsou použity informace z databáze Ministerstva financí České republiky – databáze ARES (ARES – Administrativní registr ekonomických subjektů, 2012).

Pro vyhodnocení výkonnosti vybraných podniků byly použity výroční zprávy vybraných podniků, účetní výkazy daných společností - výkazy rozvahy, výkazy zisků a ztráty a přílohy k účetní závěrce a výkazy sledující peněžní toky (cash flow). Další informace, které nejsou součástí Obchodního rejstříku jsou doplněny na základě osobních konzultací s odborníky působícími ve sklářském odvětví a na základě přímého kontaktu s vybranými podniky. Dále byla použita data také z Českého statistického úřadu a rovněž data Ministerstva průmyslu a obchodu, popisující stav námi vybraného odvětví. Český statistický úřad (ČSÚ – [www.czso.cz](http://www.czso.cz)) je orgánem státní správy České republiky, jehož náplní je sběr, následné zpracování a publikování statistických údajů. Použita byla data jak z internetové prezentace ČSÚ, tak z tištěných statistických ročenek za jednotlivé roky.

Tabulka 2: Dostupnost finančních výkazů u firem sklářského průmyslu

Podnik	Rok															
	2003		2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010	
	R	V Z	R	V Z	R	V Z	R	V Z	R	VZ	R	V Z	R	V Z	R	V Z
AGC Flat Glass Czech a.s.	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
AMIRRO s.r.o.	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
AJETO s.r.o.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Blažek Glass s.r.o.	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
CRYSTAL BOHEMIA, a.s.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0
CRYSTALEX a.s. a CRYSTALEX CZ s.r.o	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1
NOVOSAD & SYN s.r.o.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
LIGLASS, a.s.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PRECIOSA a.s.	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
SEVEROSKLO s.r.o.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
DETESK s.r.o.	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
MOSER, a.s.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
LASVIT s.r.o.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TECHNOSKLO s.r.o.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
RÜCKL CRYSTAL, a.s.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
CRYSTAL GLAMOUR, a.s.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
SKLOSTROJ TURNOV CZ,	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
SAINT GOBAIN SEKURIT	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ERTL GLAS, s.r.o.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
O-I MANUFACTURING a.s	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
VETROPACK a.s.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
SKLARNY MORAVIA, a.s.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
STÖLZLE UNION, s.r.o.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ECOGLOSS, a.s.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
CRYSTALITE BOHEMIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
KAVALIERGLASS, a.s.	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
EGERMANN s.r.o.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
SKLOPAN LIBEREC, a.s.	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
DESKO, a.s.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Zdroj: vlastní zpracování

Výsvětlivka: 1 = veřejně dohledatelné, 0 = veřejně nedohledatelné.

### **3.2 Způsob výběru firem pro vyhodnocení výkonnosti**

Protože je v práci z rozsahového, časového hlediska a dostupnosti dat nemožné zahrnout všechny firmy, které na sledovaném území působí v daném odvětví, byli vybráni zástupci odvětví. Výběr firem je možné provést podle mnoha kritérií, nebo i jejich náhodným výběrem. V tabulce 2 jsou obsaženy převážně ty firmy, které jsou členy Asociace sklářského a keramického průmyslu České republiky. Dále jsou doplněny o některé vybrané regionální sklářské podniky. V tabulce je sledována veřejná dostupnost účetních výkazů rozvahy (R) a výkazu zisku a ztráty (VZ) ze serveru Justice.cz (2012).

Z tabulky 2, zobrazující soubor 30 sklářských firem, byly vybrány firmy pro analýzu. Firmy, které budou v diplomové práci hodnoceny jsou uvedeny v tabulce 3. Ty firmy z tabulky 2, které vybrány nebyly, buď vyrábí např. sklářské stroje, nebo mají nepřehlednou strukturu, apod.

### **3.3 Metody měření výkonnosti firem vybraného souboru**

V následující kapitole jsou vyjmenovány a stručně popsány vybrané metody, pomocí kterých je měřena výkonnost firem vybraného souboru v diplomové práci. Pro hodnocení výkonnosti byl zvolen jednak rozbor vybraných nákladových položek jednotlivých firem. Snahou je zjistit, jaký je u jednotlivých sklářských firem podíl mzdových nákladů na nákladech celkových. Dále je u vybraného souboru firem zpracován index IN99, který sleduje zda firma dosahuje kladného ekonomického zisku a zda vytváří hodnotu pro vlastníka. Dalším způsobem, pomocí něhož jsou firmy sledovaného souboru hodnoceny je analýza průběhu tržeb, jejíž smyslem je zjistit, zda firmy podobného zaměření nevykazují velice podobný průběh tržeb. Použita je i metoda poměrové analýzy. Poměrová analýza pracuje s povětšinou jednoduchými poměry dvou položek, použity jsou vybrané ukazatele rentability, aktivity a produktivity práce.

### 3.3.1 Nákladové položky vybraných firem

Pro rozbor nákladových položek u jednotlivých firem sklářského odvětví jsou použity účetní výkazy zisků a ztrát a výkazy rozvahy. Data byla zpracována pomocí programu MS Excel.

Byly vybrány a zpracovány následující ukazatele (Kislingerová, 2008):

*Osobní náklady k celkovým nákladům firem*

*Osobní náklady k přidané hodnotě*

*Osobní náklady na zaměstnance*

Protože ve výkazu zisku a ztráty není položka, která by shrnovala celkové náklady, tak celkové náklady byly vypočítány z výkazů zisku a ztráty jednotlivých firem jako součet hodnot v následujících řádcích výkazu zisku a ztráty : 2, 8, 12, 17, 18, 22, 25, 27, 29, 32, 38, 40, 41, 43, 45, 47 a 54.

### 3.3.2 Ukazatelová soustava IN99

Dalším z nástrojů, který byl použit jako vhodný k vyhodnocení vykonností jednotlivých firem je metoda bankrotních indikátorů – metoda IN99 autorů Neumaierových. Index IN99 je ukazatelem, který akcentuje pohled vlastníka. Index IN99 vznikl v roce 2000 z indexu IN95 přepracováním vah ukazatelů indexu IN99 nastavených pro ekonomiku České republiky tak, aby byly vhodně zvoleny pro stanovení dosažení kladné hodnoty ekonomického zisku (Economic Value Added tzn. EVA).

Index IN99 byl vytvořen na základě analýzy více než 1900 podniků. U těchto podniků byla vypočítána hodnota jejich ekonomického zisku a pomocí ukazatelů indexu IN95 (rovněž vytvořeného autory Neumaierovými) bylo analyzováno finanční zdraví a stav souboru firem. Soubor více než 1900 firem byl následně rozdělen na dvě skupiny. První skupinou byly firmy s kladnou hodnotou ekonomického zisku a druhou skupinou byly firmy se zápornou hodnotou ekonomického zisku. Pro tyto dvě rozdílné skupiny firem



byly vypočítány vybrané ukazatele finanční analýzy. Použitím metod diskriminační analýzy byly vybrány takové ukazatele, jejichž vliv na ekonomický zisk se jevil jako významný. Váhy přidělené jednotlivým ukazatelům, které jsou součástí vzorce (1) pro výpočet indexu IN99 reflektují právě významnost ukazatelů pro výpočet indexu.

$$IN99 = -0,017 \frac{A}{CZ} + 4,573 \frac{EBIT}{A} + 0,481 \frac{VYN}{A} + 0,015 \frac{OA}{KZ+KBU} \quad (1)$$

kde A - aktiva

CZ - cizí zdroje

EBIT – zisk před úroky a zdaněním

OA – oběžná aktiva

VYN – výnosy

KZ – krátkodobé závazky

KBU – krátkodobé bankovní úvěry

Hodnocení firem dle výsledku indexu IN99 – meze indexu IN99:

$2,07 < IN99$  ... pozitivní signál, firma dosahuje kladné hodnoty ekonomického zisku

$1,42 < IN99 < 2,07$  ... šedá zóna - firma spíše tvoří hodnotu

$1,089 < IN99 < 1,42$  ... šedá zóna - o stavu firmy nelze jednoznačně rozhodnout

$0,684 < IN99 < 1,089$  ... šedá zóna – spíše hodnotu netvoří, převažují problémy

$IN99 < 0,684$  ... negativní signál, firma dosahuje záporné hodnoty ekonomického zisku  
(Neumaierová, 2002)

Více než deset let po vzniku indexu IN99 je vidět, že jeho meze jsou nastaveny řekněme „přísně“ a pro firmy je velice obtížné dosahovat jeho vysokých hodnot. Toto bude patrné i z hodnot indexu IN99, které budou vypočítány v této práci zkoumaném souboru

sklářských firem. Je otázkou, zda by po více než deseti letech od vytvoření metody výpočtu indexu IN99 index nepotřeboval určitou revizi vah jednotlivých ukazatelů, či způsobu výpočtu. Ekonomické prostředí se za poslední roky výrazným způsobem změnilo a dnes hodnot, které lze označit jako pozitivní signály, dosáhne mnohem méně firem, než v období kdy byl index vytvářen. Pozitivních hodnot indexu IN99 dosáhnou jen firmy, které opravdu výrazným způsobem vytváří hodnotu pro vlastníka. Pro revizi vah mluví i to, že jeden z autorů indexu Neumaier označil v roce 2010 úspěšnost indexu IN99 za spíše průměrnou. (Shekel.cz, 2010)

Pro výpočet indexu IN99 jsou v práci použity účetní výkazy vyhodnocovaných firem, tzn. výkazy zisku a ztráty a výkazy rozvahy. Většina položek (aktiva, cizí zdroje, krátkodobé závazky, krátkodobé bankovní úvěry) které jsou nezbytné pro výpočet indexu IN99 je velice snadno dohledatelná ve zmíněných výkazech. Výše celkových výnosů je vypočítána z výkazu zisku a ztráty a je vypočítána součtem následujících řádků: č. 1, 4, 19, 26, 28, 31, 33, 37, 39, 42, 44, 46 a č. 53. Hodnota zisku před úroky a zdaněním (EBIT) byla rovněž vypočítána z výkazů zisku a ztrát jednotlivých podniku a to za jednotlivé roky, vždy součtem zisku před zdaněním a nákladových úroků – řádky výkazu zisku a ztráty č. 61 a č. 43

.

### 3.3.3 Analýza vývoje tržeb v čase

Pomocí analýzy tržeb v čase je snahou vysledovat, zda existují nějaké skupiny vybraných firem, jejichž tržby se ve sledovaném období vyvíjely obdobným způsobem. K ověření tohoto předpokladu byla následně použita analýza pomocí výpočtu korelačních koeficientů. Níže je uveden vzorec (2) pro výpočet koeficientu korelace.

$$r = \frac{\sum (x - \bar{x})(y - \bar{y})}{\sqrt{\sum (x - \bar{x})^2 \sum (y - \bar{y})^2}} \quad (2)$$

### 3.3.4 Poměrová analýza

Ve finanční analýze jsou velice hojně používány poměrové ukazatele. Ukazatele používané v poměrové analýze jsou většinou konstruovány jako jednoduché poměry mezi určitými položkami v účetních výkazech (Výkaz zisku a ztráty a rozvaha). Poměrové ukazatele není náročné vypočítat. Jejich hlavní výhodou je, že se jedná o ukazatele podílové, tedy je možno pomocí nich srovnat různě velké podniky, což by při srovnávání absolutních čísel z účetních výkazů bylo možné jen velice obtížně. Je možno počítat poměrové ukazatele, které nám charakterizují likviditu podniku, rentabilitu, obrat, aktivitu a zadluženost. (Kovanicová, 1995) Pomocí sledování zmíněných metod a ukazatelů v čase a sledování jejich průběhu budeme zkoumat, jakým způsobem souvisí finanční situace firem a její vývoj v čase se zaměřením firmy a s jejími přístupy k podnikání.

#### **Ukazatele rentability**

Ukazatele rentability nám říkají, jaký je poměr mezi finančními prostředky plynoucími z aktivit firmy a mezi prostředky, které byly na aktivity firmy vynaloženy. Ukazatele rentability patří v praxi k hodně sledovaným ukazatelům. Dávají informaci o efektu, kterého bylo dosaženo prostřednictvím vloženého kapitálu. U výpočtu ukazatele ROA – Rentability aktiv je vhodné použít výnos pro vlastníky, věřitele i stát, tzn. EBIT (Earnings Before Interest and Tax), nikoliv čistý zisk. V případě dosazení čistého zisku do výpočtu bude ukazatel rentability výrazně ovlivněn strukturou financování podniku a nebude možné porovnávat ukazatele podniků s rozdílnou kapitálovou strukturou. Pokud počítáme ukazatel rentability aktiv z EBIT, což se v odborné literatuře uvádí jako tzv. produkční síla. Kislingerová (s. 69, 2001) uvádí: “Jedná se o nejkomplexnější ukazatel z pohledu na výkonnost podniku, neboť zahrnuje všechny složky efektu, který podnik vytváří z hlediska zapojení majetkových částí do podnikání.”

Použity jsou následující ukazatele rentability:

*Rentabilita aktiv*

*Obrat celkových aktiv*

### *Rentabilita tržeb (zisková marže, profit margin)*

K ukazateli ziskové marže uvádí Petřík (s. 228, 2009): „Obecně platí, že trvale se snižující hodnota ziskové marže signalizuje snižující se úroveň celkové firemní finanční výkonnosti v oblasti tvorby zisku.”

Použit je také ukazatel mzdové náročnosti tržeb:

### *Mzdová náročnost tržeb*

Ukazatel mzdové náročnosti tržeb neřadíme přímo k ukazatelům rentability, v případě, že jej budeme chápat jako „investici do zaměstnanců, mezd” která je nezbytná ke “generování tržeb” tak jeho zařazení mezi ukazatele rentability dává smysl.

**Ukazatele aktivity** Pomocí poměrových ukazatelů aktivity je možné sledovat způsob, jakým hodnocená firma využívá vložených prostředků. (Růčková, 2010)

Použit je následující ukazatel aktivity:

### *Obrat aktiv*

Ukazatele jako je například doba obratu aktiv, nemá podle autora diplomové práce v této práci smysl počítat, protože se jedná vlastně o převrácený ukazatel obratu aktiv. Interpretace obou ukazatelů by tak byla podle autora identická.

### **Ukazatele produktivity práce**

Kislingerová (s.37, 2005) uvádí: „skupina ukazatelů produktivity práce zkoumá výkonnost podniku ve vztahu k nákladům na zaměstnance“.

Použity jsou následující ukazatele produktivity práce:

### *Osobní náklady k přidané hodnotě*

### *Produktivita práce z přidané hodnoty*

### *Produktivita práce z tržeb*

### *Průměrná mzda (měsíční)*

Všechny výše uvedené ukazatele jsou zpracovány za sledované období. Protože je sledován jejich postupný vývoj v čase, hovoříme o trendové analýze. Trendová analýza dává informaci o tom, zda se situace podniku, či celé oblasti mění, a to zlepšuje, nebo zhoršuje. Obvykle je v trendové analýze používáno jednoduchých spojnicových grafů. (Synek, 2006)

*Tabulka 3: Soubor vybraných sklářských firem*

<b>Firma</b>	<b>IČ</b>	<b>počet zaměstnanců (2010)</b>
AGC Flatglass Czech, a.s.	14864576	1007
AMIRRO, s.r.o.	25130650	83
Ajeto spol. s.r.o. Czech Glass Craft	48288586	41
Blažek Glass s.r.o.	47052503	57
SKLÁRNA A MINIPIVOVAR NOVOSAD & SYN HARRACHOV s.r.o	49282794	101
LIGLASS, a.s.	46708855	25
Severosklo Kamenický Šenov s.r.o.	25411560	37
Detesk s.r.o.	25485121	100-199
MOSER, a.s.	26361035	316
ECOGLASS, a.s.	43223265	41
ERTL GLAS, s.r.o.	60716207	80
RÜCKL CRYSTAL, a.s.	25691384	165
CRYSTAL GLAMOUR, a.s.	44444231	49
EGERMANN s.r.o.	62242652	250-499
STÖLZLE UNION s.r.o.	45349843	184
TECHNOSKLO s.r.o.	46709367	120
SKLÁRNÝ MORAVIA, a.s.	16343646	136
VETROPACK MORAVIA GLASS, a.s.	41505191	465
CRYSTALEX a.s.	49903501	v konkursu
CRYSTALEX CZ, s.r.o	28542673	560

Zdroj: vlastní zpracování

### **3.3. Soubor vybraných firem**

Na základě předem definovaného způsobu výběru byly pro analýzu výkonnosti zvoleny následující firmy sklářského odvětví. Pro vyhodnocení výkonnosti byl vybrán soubor sklářských podniků, čítající počet 20 firem (způsob výběru viz kapitola 3.2). V tabulce 3 na předchozí straně jsou uvedeny vybrané sklářské firmy.

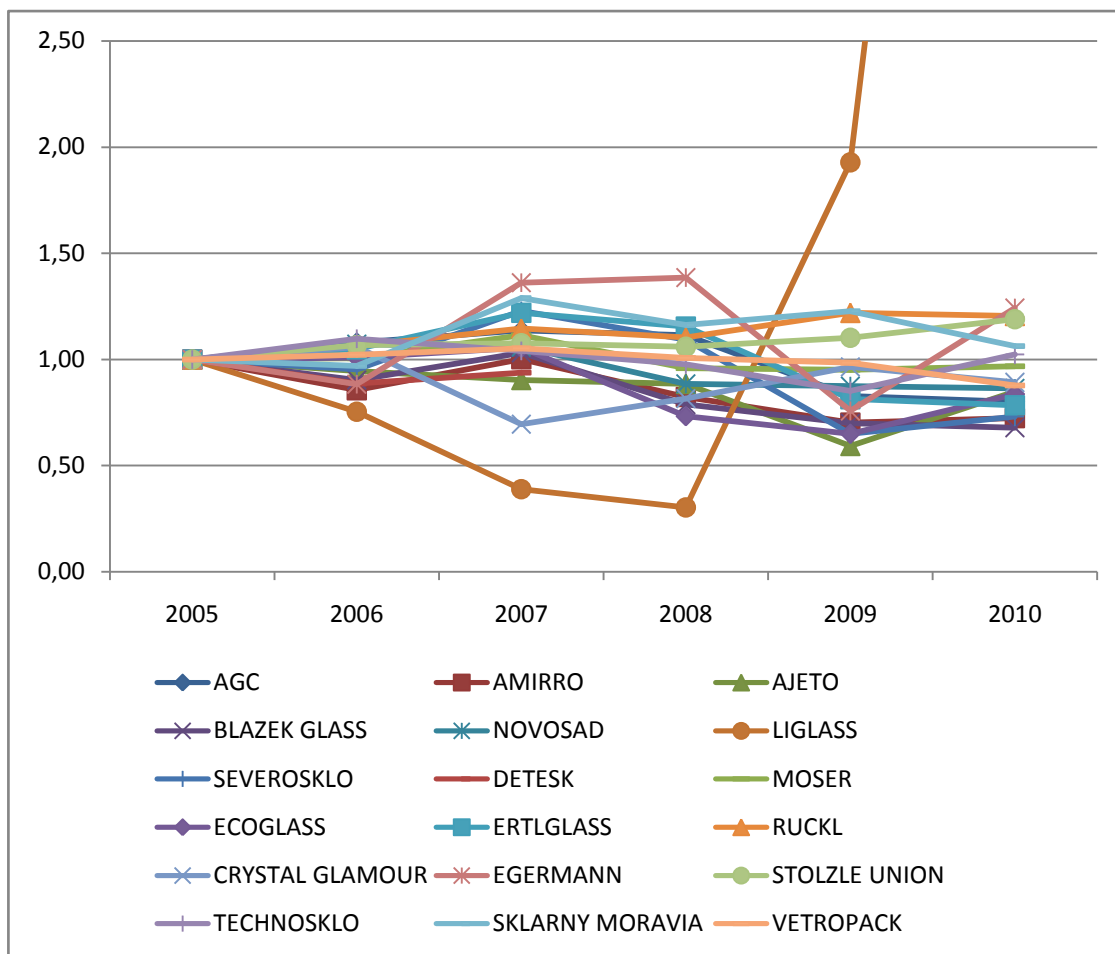
## 4 ANALÝZA VÝKONNOSTI

V této kapitole je provedena analýza výkonnosti vybraných firem sklářského odvětví. První část je zaměřena na analýzu vývoje tržeb. Druhá část se zabývá náklady, především náklady osobními. Ve třetím bodě analytické části je u firem hodnoceného souboru vypočítán index IN99 za jednotlivé roky sledovaného období. Ve čtvrté části jsou u vybraných firem sklářského odvětví zpracovány vybrané poměrové ukazatele používané ve finanční analýze.

Analýza výkonnosti vybraných sklářských firem je prováděna na základě firmami zveřejněných dat, veřejně dostupných účetních výkazů a výročních zpráv. Některé pro analýzu vybrané firmy mají zveřejněné všechny výkazy potřebné pro analýzu, ovšem určité skupiny dat, převážně dat týkajících se počtu zaměstnanců a v menší míře mzdových nákladů nejsou obsahem výkazů ani výročních zpráv. Forma a obsah zpracovaných výkazů v těchto případech analýzu výkonnosti inkriminovaných firem komplikovaly. Je třeba však zmínit, že se ve vybraném souboru jedná o menšinově zastoupený problém.

### 4.1 Analýza vývoje tržeb v čase

Na následujícím obrázku 10 je zobrazen průběh tržeb u firem sledovaného souboru. Z obrázku je vidět, že na první pohled nelze posoudit, zda některé dvojice, či skupiny firem mají podobný vývoj tržeb. V obrázku jsou zobrazeny tržby vztažené k roku 2005, údaj za rok 2005 je tedy považován za hodnotu 1. Z obrázku je na první pohled patrné, že jednotlivé firmy mají odlišný vývoj a není možno je posuzovat všechny společně. Pro demonstraci tohoto tvrzení je uveden obrázek 10, který zjevně vypovídá o *velké nepřehlednosti situace*. Pouhé sledování průběhu tržeb z grafického zobrazení se jeví jako nedostačující. Z toho důvodu bylo následně využito výpočtu koeficientu korelace.



Zdroj: autor

Obrázek 10: Vývoj tržeb u firem sledovaného souboru za období 2005-2010

Snahou je rozpoznat, zda existují skupiny firem, které se vyznačují podobným chováním tržeb. Pokud by se ukázalo, že firmy podobného chování z hlediska tržeb mají rovněž podobný sortiment, šlo by říci - firmy zaměřené například na výrobu výrobku A jsou na tom obecně špatně a naopak firmy, které vyrábějí výrobek typu B, jsou na tom obecně velmi dobře.

K tomuto účelu autor využil metodu výpočtu korelačního koeficientu mezi daty vždy pro dvě firmy. V tomto případě se jedná údaje o tržbách za jednotlivé roky sledovaného období. Výsledná tabulka 4 ukazuje hodnoty korelací mezi údaji o tržbách firmy X a firmy Y v letech 2005-2010. Z výsledných koeficientů korelace lze vidět, které dvojice firem sklářského průmyslu mají podobný průběh tržeb ve sledovaném období.



Tabulka 4: Koreficient korelace mezi průběhy tržeb jednotlivých firem

	AGC	AMIRRO	AJETO	BLAZEK GLASS	NOVOSAD	LIGLASS	SEVEROSKLO	DETESK	MOSER	ECOGLOSS	ERTLGLAS	RUCKL	CRYSTAL GL.	EGERMANN	STOLZLE	TECHNOSKLO	SKLARNY	VETROPACK
AGC	1,000																	
AMIRRO	0,726	1,000																
AJETO	0,612	0,743	1,000															
BLAZEK GLASS	0,742	0,979	0,689	1,000														
NOVOSAD	0,679	0,778	0,607	0,881	1,000													
LIGLASS	-0,776	-0,570	-0,186	-0,631	-0,548	1,000												
SEVEROSKLO	0,936	0,834	0,681	0,800	0,628	-0,622	1,000											
DETESK	-0,623	0,832	0,619	0,685	-0,955	0,451	0,105	1,000										
MOSER	0,593	0,760	0,415	0,800	0,769	-0,345	0,724	-0,096	1,000									
ECOGLOSS	0,539	0,824	0,794	0,859	0,894	-0,221	0,621	-0,187	0,785	1,000								
ERTLGLASS	0,982	0,736	0,555	0,734	0,617	-0,743	0,969	-0,266	0,658	0,505	1,000							
RUCKL	-0,593	-0,719	-0,808	-0,702	-0,594	0,537	-0,535	-0,475	-0,166	-0,590	-0,488	1,000						
CRYSTAL GLAMOUR	-0,355	-0,251	-0,010	-0,169	0,045	0,057	-0,561	-0,092	-0,551	-0,055	-0,519	-0,347	1,000					
EGERMANN	0,426	0,286	0,408	0,153	-0,065	0,093	0,629	0,178	0,367	0,169	0,537	0,042	-0,834	1,000				
STOLZLE UNION	-0,648	-0,724	-0,453	-0,727	-0,529	0,857	-0,570	-0,848	-0,230	-0,360	-0,593	0,833	-0,162	0,138	1,000			
TECHNOSKLO	0,519	0,493	0,831	0,519	0,684	0,007	0,527	-0,989	0,505	0,819	0,448	-0,486	-0,013	0,338	-0,063	1,000		
SKLARNY MORAVIA	0,095	-0,036	-0,540	-0,044	-0,189	-0,204	0,193	0,030	0,348	-0,305	0,254	0,604	-0,781	0,333	0,147	-0,491	1,000	
VETROPACK	0,831	0,659	0,233	0,740	0,702	-0,959	0,712	-0,485	0,579	0,398	0,815	-0,466	-0,188	-0,013	-0,763	0,144	0,285	1,000

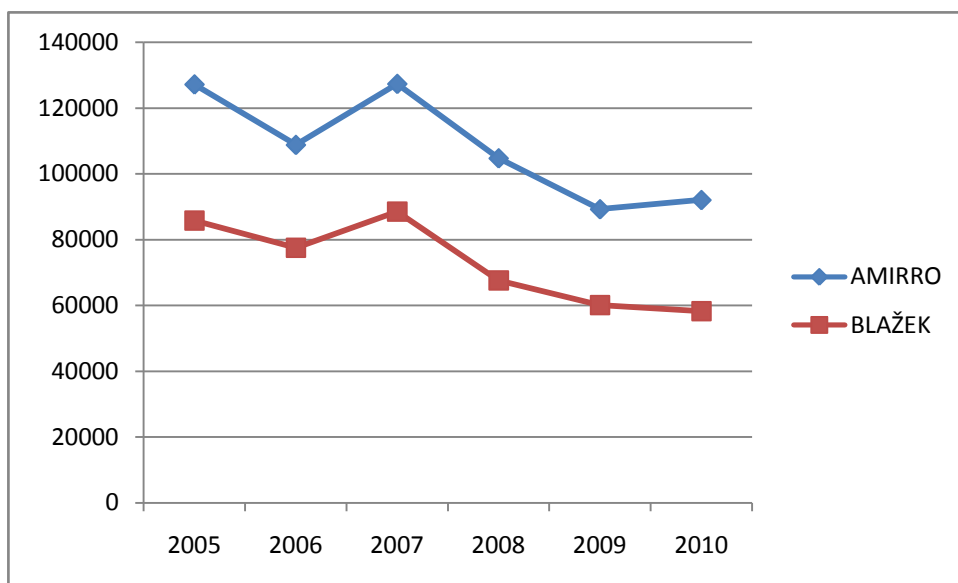
Zdroj: autor

V tabulce 4 jsou žlutě zvýrazněny ty koeficienty korelace, které jsou nižší než 0,75. Oranžově až do červena jsou zvýrazněny koeficienty korelace mezi těmi firmami, mezi kterými je koeficient korelace vyšší než 0,75. Červená úhlopříčka v tabulce představuje koeficienty korelace 1 v případech, kdy je porovnávána příslušná firma sama se sebou. Tato úhlopříčka není pro analýzu významná, ale je v tabulce ponechána pro její větší názornost.

Ve výše uvedené tabulce 4 jsou vypočítány koeficienty korelace průběhu tržeb ve sledovaném období 2005-2010 mezi jednotlivými firmami vybraného souboru.

Společnosti CRYSTALEX a.s. a Crystalex CZ s.r.o. nejsou v korelační analýze zahrnuty, protože CRYSTALEX a.s. nepůsobí celé období a společnost Crystalex CZ, a.s. velkou část sledovaného období ještě neexistovala.

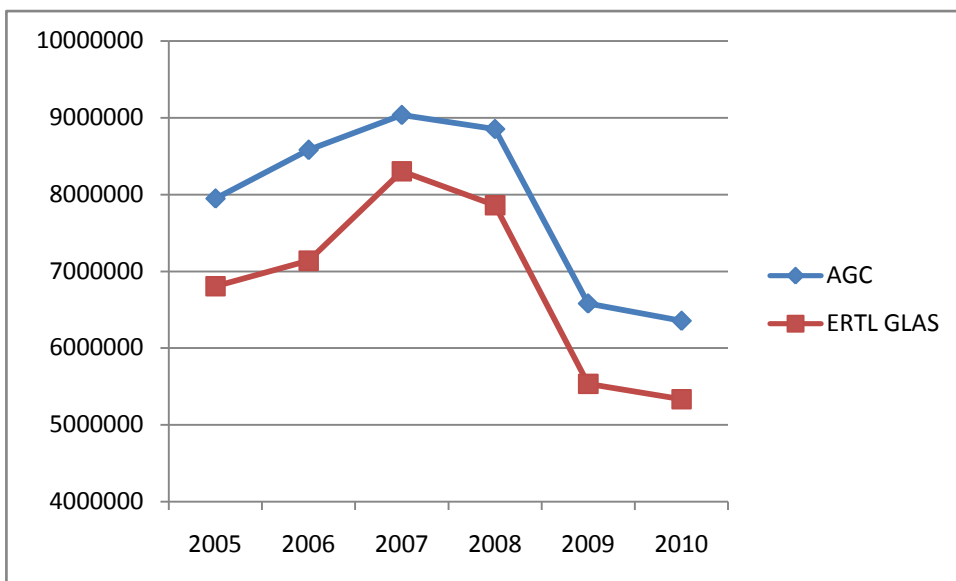
Příkladem použitelnosti hodnot z tabulky 4 jsou následující obrázky.



Zdroj: autor

*Obrázek 11: Vývoj tržeb firem AMIRRO s.r.o, Blažek Glass, s.r.o. (tis. Kč) (koef. korelace=0,979)*

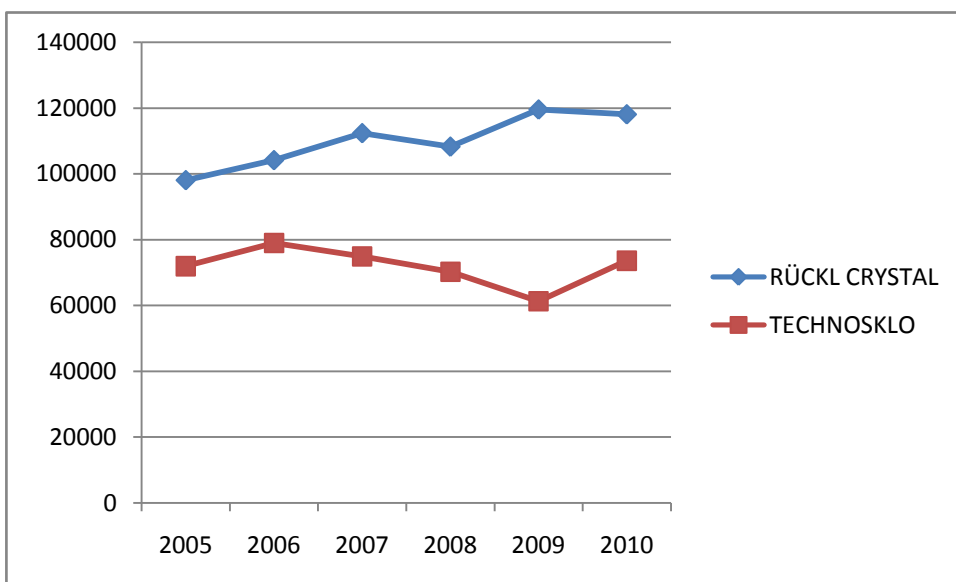
Na obrázku 11 je zobrazen vývoj tržeb dvou firem – AMIRRO s.r.o. a Blažek Glass, s.r.o. Průběh tržeb u těchto dvou firem má velmi vysoký koeficient korelace (0,979).



Zdroj: autor

*Obrázek 12: Vývoj tržeb firem AGC Flat Glass Czech a.s., ERTL GLASS, s.r.o. (tis. Kč)  
(koeficient korelace = 0,982)*

Na obrázku 12 je znázorněn vývoj tržeb společností – AGC Flat Glass Czech a.s.. a ERTL GLAS, s.r.o. Koeficient korelace u průběhu tržeb těchto firem dosahuje hodnoty 0,982.



Zdroj: autor

*Obrázek 13: Vývoj tržeb firem RÜCKL CRYSTAL a.s., TECHNOSKLO, s.r.o. (tis. Kč)*

Na obrázku 13 je znázorněn vývoj tržeb společností – RÜCKL CRYSTAL a.s.. a TECHNOSKLO, s.r.o. Koeficient korelace u průběhu tržeb těchto firem dosahuje záporné hodnoty -0,486.

Z pohledu na výše uvedené obrázky je zřejmé, že metoda využívající korelačního koeficientu je použitelná pro posouzení toho, zda jsou křivky vývoje tržeb podobné. Na druhou stranu, z tabulky s jednotlivými vzájemnými korelacemi, je rovněž vidět, že korelační koeficient tržeb mezi firmami obdobného sortimentu, či jiné vzájemné podobnosti nedosahuje hodnot, na jejichž základě by bylo možné prohlásit, že firmy vykazovaly ve sledovaném časovém období podobný průběh tržeb.

Z hodnot v tabulce 4 vyplývá, že není oprávněná představa, že firmy s obdobným sortimentem vykazovaly ve sledovaném období podobné průběhy tržeb. Nelze tedy jednoduše říci, že určitý druh výrobku v uvedeném období “jen prosperoval” a jiný byl naopak všeobecně v útlumu. Důležité je prohlásit, že počet dat u sledovaného souboru je nízký (vždy 6 údajů za každou firmu).

## **4.2 Nákladové položky vybraných firem**

Tabulka 5 obsahuje hodnoty výše celkových nákladů u vybraných firem za sledované období, tzn. 2005-2010. Z tabulky je patrné, že některé firmy jsou mezi sebou z hlediska nákladů v absolutních číslech neporovnatelné, což souvisí s velikostí firem a i s jejich zaměřením. Srovnávání absolutních čísel celkových nákladů by mezi firmami nedávalo smysl. Nejvyšší celkové roční náklady má ve sledovaném souboru firma AGC Flat Glass Czech, a.s., jejíž celkové náklady se ve sledovaném období pohybují v rozmezí 6 - 10 miliard Kč. Naopak nejnižší celkové náklady má firma SEVEROSKLO Kamenický Šenov s.r.o. (20 – 34 mil. Kč za rok).

Tabulka 5: Celkové náklady u vybraných firem za jednotlivé roky období 2005-2010

Celkové náklady (tis. Kč)	2005	2006	2007	2008	2009	2010
AGC FLATGLASS CZECH a.s.	8 038 993	8 088 372	6 765 320	9 766 031	6 992 870	6 294 394
AMIRRO s.r.o.	128 909	128 052	131 116	132 136	90 793	93 404
AJETO s.r.o.CZECH GLASS CRAFT	45 336	45 832	44 048	43 154	31 681	39 075
BLAZEK GLASS s.r.o.	79 480	76 306	82 063	73 128	62 043	62 931
SKLÁRNA A PIVOVAR NOVOSAD	53 105	53 707	58 204	55 381	38 571	48 210
LIGLASS a.s.	73 184	67 662	40 720	38 609	121 129	496 030
SEVEROSKLO K. ŠENOV s.r.o.	29 708	28 185	31 958	34 224	23 112	20 463
DETESK s.r.o.	80 945	65 761	67 950	chybi data		
MOSER, a.s.	292 484	295 625	314 176	326 263	291 147	305 853
ECOGLASS a.s.	95 444	87 401	94 953	68 104	55 146	72 777
ERTL GLAS, s.r.o.	188 468	203 450	236 622	229 778	162 532	170 097
RÜCKL CRYSTAL, a.s.	106 299	127 984	176 559	179 915	137 889	141 786
CRYSTAL GLAMOUR, a.s.	36 079	40 063	32 992	31 953	37 669	32 176
EGERMANN, s.r.o.	127 166	142 578	129 327	130 410	79 136	98 696
STÖLZLE UNION, s.r.o.	362 822	390 785	373 650	404 735	395 546	424 132
TECHNOSKLO s.r.o.	64 777	65 243	68 698	66 441	58 320	70 727
SKLÁRNÝ MORAVIA, a.s.	195 877	191 499	241 852	245 906	233 506	198 266
VETROPACK a.s.	2 394 455	2 478 819	2 087 469	2 181 805	2 084 243	1 888 286
CRYSTALEX a.s.	1 582 568	1 574 438	chybi data		v konkursu	
CRYSTALEX CZ, s.r.o.	neexistovala				91 078	688 934

Zdroj: vlastní zpracování

#### 4.2.1 Osobní náklady k celkovým nákladům firem

Tabulka 6 zobrazuje poměr osobních nákladů k nákladům celkovým - za sledované období šesti let a u vybraných firem. Poměr vyjadřuje, jaké procento celkových nákladů firmy představují náklady osobní. Nejvyšší hodnoty poměrového ukazatele osobních nákladů v poměru k nákladům celkovým dosahují firmy: TECHNOSKLO, s.r.o., Egermann, s.r.o., CRYSTAL GLAMOUR, a.s. a SKLÁRNA A MINIPIVOVAR NOVOSAD & SYN HARRACHOV CZECH REPUBLIC. Nejnižší hodnoty dosáhla firma LIGLASS, a.s., a to v roce 2010 – poměrový ukazatel má hodnotu 1,73 %. Tento výsledek je však obtížně porovnatelný s ostatními poměrovými ukazateli v tabulce číslo X, protože firma LIGLASS, a.s. dosáhla tohoto údaje především díky svým rozsáhlým obchodním aktivitám se solární technologií – tímto se LIGLASS, a.s. dostal na pozici de facto obchodní, nikoliv výrobní firmy. Indexy meziročních změn poměrového ukazatele osobních nákladů k nákladům celkovým ukazují, že se ve sledovaném období výrazně

zvýšil poměr osobních nákladů na nákladech celkových u firmy TECHNOSKLO, a.s. (ze 43 % na 74 %).

Tabulka 6: Poměr osobních nákladů k celkovým nákladům u vybraných firem (období 2005-2010)

Osobní náklady / celkové náklady	2005	2006	2007	2008	2009	2010
AGC FLATGLASS CZECH a.s.	7,71%	8,03%	11,04%	7,41%	10,05%	9,97%
AMIRRO s.r.o.	22,66%	21,29%	22,49%	22,02%	28,43%	27,87%
AJETO s.r.o.CZECH GLASS CRAFT	34,43%	33,85%	37,53%	38,26%	39,21%	37,58%
BLAZEK GLASS s.r.o.	19,78%	21,27%	22,80%	21,82%	22,72%	22,37%
SKLÁRNA A PIVOVAR NOVOSAD	34,50%	36,31%	50,06%	49,33%	51,47%	45,74%
LIGLASS a.s.	41,33%	35,50%	35,29%	33,52%	7,48%	1,73%
SEVEROSKLO K. ŠENOV s.r.o.	41,31%	41,96%	36,97%	37,27%	41,94%	39,47%
DETESK s.r.o.	41,58%	45,02%	39,48%	chybí data		
MOSER, a.s.	34,46%	34,57%	35,02%	35,27%	36,05%	33,27%
ECOGLOSS a.s.	15,90%	18,99%	23,16%	24,44%	21,93%	21,07%
ERTL GLAS, s.r.o.	15,93%	15,58%	14,65%	17,68%	22,87%	22,72%
RÜCKL CRYSTAL, a.s.	41,82%	37,11%	31,22%	29,58%	39,46%	37,70%
CRYSTAL GLAMOUR, a.s.	36,10%	37,18%	48,96%	46,16%	37,72%	45,69%
EGERMANN, s.r.o.	50,46%	44,39%	48,47%	49,25%	44,54%	51,69%
STÖLZLE UNION, s.r.o.	14,20%	13,59%	16,64%	16,69%	16,15%	16,62%
TECHNOSKLO s.r.o.	43,26%	46,40%	46,32%	48,28%	71,45%	74,36%
SKLÁRNÝ MORAVIA, a.s.	23,37%	23,47%	22,96%	22,18%	23,33%	25,63%
VETROPACK a.s.	9,54%	8,68%	9,89%	10,15%	10,99%	12,71%
CRYSTALEX a.s.	31,32%	29,76%	chybí data		v konkursu	
CRYSTALEX CZ, s.r.o.	neexistovala				14,47%	22,19%

Zdroj: autor

#### 4.2.2 Osobní náklady k přidané hodnotě

Poměr osobních nákladů k přidané hodnotě vyjadřuje jaká část firmou vytvořené hodnoty je vynaložena na mzdy zaměstnanců. Čím nižší je číslo poměru, tím méně z vytvořené hodnoty je vynaloženo na mzdy zaměstnanců firmy. Hodnota ukazatele by měla být v ideálním případě nízká, ovšem kladná. Záporné hodnoty v grafu reagují na zápornou přidanou hodnotu té konkrétní firmy v určitém období. Z tabulky 7 je možno pozorovat následující – nejnižší poměrový ukazatel osobních nákladů k přidané hodnotě mají firmy.



AGC Flat Glass Czech, a.s., STÖLZLE – UNION, s.r.o., VETROPACK, akciová společnost, ERTL GLAS, s.r.o. a ECOGLASS, a.s. To znamená, že tyto firmy vynakládají z přidané hodnoty nejnížší část na mzdy zaměstnanců. Zajímavé však je, že právě tyto firmy mají nejvyšší poměr mzdových nákladů přepočítaných na 1 zaměstnance (viz. tabulka 9). Znamená to, že musejí vytvářet velmi vysokou přidanou hodnotu, tzn. že i při vynaložení vysokých prostředků na osobní náklady jim hodně prostředků zbývá.

Tabulka 7: Osobní náklady k přidané hodnotě u vybraných firem (období 2005-2010)

Osobní náklady k přidané hodnotě	2005	2006	2007	2008	2009	2010
AGC FLATGLASS CZECH a.s.	0,28	0,24	0,24	0,34	0,48	0,36
AMIRRO s.r.o.	0,84	0,83	0,71	0,76	0,71	0,78
AJETO s.r.o.CZECH GLASS CRAFT	0,74	0,81	0,96	0,84	1,04	0,85
BLAZEK GLASS s.r.o.	0,49	0,59	0,52	0,66	0,74	0,65
SKLÁRNA A PIVOVAR NOVOSAD	0,78	0,63	0,90	1,10	0,80	0,88
LIGLASS a.s.	0,97	1,25	2,41	2,63	0,37	0,45
SEVEROSKLO K. ŠENOV s.r.o.	0,83	0,89	0,81	0,77	1,10	0,93
DETESK s.r.o.	0,96	0,83	0,79	chybí data		
MOSER, a.s.	0,83	0,86	0,78	1,17	0,88	0,83
ECOGLASS a.s.	0,45	0,47	0,58	0,65	0,54	0,50
ERTL GLAS, s.r.o.	0,38	0,41	0,36	0,39	0,51	0,62
RÜCKL CRYSTAL, a.s.	0,99	1,15	1,13	0,89	0,83	0,85
CRYSTAL GLAMOUR, a.s.	0,79	1,09	1,21	0,82	0,76	0,99
EGERMANN, s.r.o.	1,49	2,41	0,88	0,87	1,02	0,78
STÖLZLE UNION, s.r.o.	0,36	0,38	0,38	0,50	0,35	-5,98
TECHNOSKLO s.r.o.	0,60	0,62	0,66	0,72	1,17	1,26
SKLÁRNY MORAVIA, a.s.	0,78	1,04	0,66	1,26	0,55	0,83
VETROPACK a.s.	0,35	0,35	0,34	0,36	0,38	0,48
CRYSTALEX a.s.	0,85	0,88	chybí data		v konkursu	
CRYSTALEX CZ, s.r.o.	neexistovala				-1,11	0,68

Zdroj:autor

Co se týká nejnižších výsledků ukazatele osobních nákladů k přidané hodnotě, tak u firmy LIGLASS, a.s. dosahoval poměr v letech 2007 a 2008 hodnot 2,41 a 2,63, což znamená, že osobní náklady byly v letech 2007 a 2008 2,41x, respektive 2,63x vyšší, než vytvořená přidaná hodnota. Ostatní podniky sledovaného souboru se ukazateli osobních nákladů k přidané hodnotě pohybují převážně v rozmezí 0,7-0,9. Průměr ukazatele osobních nákladů k přidané hodnotě dosahuje v souboru sledovaných firem

hodnoty 0,70. Medián ukazatele osobních nákladů k přidané hodnotě je v souboru sledovaných firem roven 0,78.

### 4.2.3 Mzdová náročnost tržeb

Tabulka 8: Mzdová náročnost tržeb u vybraných firem (období 2005-2010)

Mzdové náklady / tržby	2005	2006	2007	2008	2009	2010
AGC FLATGLASS CZECH s.r.o.	5,56%	5,37%	5,88%	5,95%	7,81%	7,11%
AMIRRO s.r.o.	16,78%	18,30%	16,88%	20,24%	21,44%	21,05%
AJETO s.r.o.CZECH GLASS CRAFT	24,43%	25,69%	28,74%	29,43%	33,70%	27,38%
BLAZEK GLASS s.r.o.	13,22%	15,33%	15,45%	17,03%	17,38%	17,44%
SKLÁRNA A PIVOVAR NOVOSAD	36,58%	36,32%	39,97%	44,51%	33,24%	35,91%
LIGLASS a.s.	34,14%	35,44%	39,73%	45,09%	4,87%	1,02%
SEVEROSKLO K. ŠENOV s.r.o.	31,16%	31,20%	24,31%	29,80%	39,46%	28,50%
DETESK s.r.o.	35,46%	35,19%	30,13%	chybí data		
MOSER, a.s.	28,33%	28,55%	27,79%	33,81%	31,64%	29,83%
ECOGLASS a.s.	chybí data	12,28%	15,83%	17,64%	14,30%	14,08%
ERTL GLAS, s.r.o.	9,62%	9,68%	9,17%	11,37%	14,88%	16,01%
RÜCKL CRYSTAL, a.s.	32,78%	32,75%	35,41%	35,93%	34,11%	33,51%
CRYSTAL GLAMOUR, a.s.	25,23%	27,17%	45,01%	35,03%	29,08%	32,32%
EGERMANN, s.r.o.	podnik neuvádí mzdové náklady, uvádí pouze osobní					
STÖLZLE UNION, s.r.o.	9,52%	9,23%	10,70%	11,87%	10,84%	11,06%
TECHNOSKLO s.r.o.	28,34%	27,86%	30,90%	33,35%	33,49%	30,26%
SKLÁRNY MORAVIA, a.s.	19,32%	19,51%	18,18%	19,81%	18,96%	20,08%
VETROPACK a.s.	7,55%	6,72%	6,49%	7,30%	7,83%	9,16%
CRYSTALEX a.s.	24,10%	236,94%	chybí data		v konkursu	
CRYSTALEX CZ, s.r.o.	neexistovala				22,23%	20,01%

Zdroj: autor

Ukazatel mzdové náročnosti tržeb vyjadřuje, jaké procento tržeb tvoří mzdové náklady. Můžeme říci, že čím nižší ukazatel je, tím výhodnější je situace firmy pro ni samotnou. Jak můžeme vidět z tabulky 8, tak většinou se mzdová náročnost tržeb pohybuje u firem sledovaného souboru v rozmezí 20 % - 40 %. Je nutné zmínit, že některé hodnoty ukazatele mzdové náročnosti se v tabulce vymykají ostatním. Je třeba říci, že mzdová náročnost tržeb 1,02 % u firmy LIGLASS, a.s. v roce 2010 a 4,87 % u stejné firmy za rok



2009 je způsobena obchodními aktivitami firmy LIGLASS, která rozšířila působnost svého podnikání a zaměřila se mimo sklářskou výrobu rovněž na nákup, prodej a instalaci solárních panelů. Autor práce toto rozšíření aktivit považuje za pozitivní, protože díky úspěšným obchodním aktivitám mohla firma LIGLASS udržet sklářskou výrobu i v dobách pro ni nepříznivým. Jedná se o určitou formu diverzifikace rizika firmy.

Naopak hodnota ukazatele mzdové náročnosti u firmy CRYSTALEX, a.s. v roce 2006 činí 236,94 %. Tato hodnota je způsobena tím, že firma CRYSTALEX, a.s. měla v roce 2006 tržby, které činily oproti tržbám roku 2005 (1,489 miliardy) jen 143,7 milionu Kč, což meziročně znamenalo pokles o více než 90 %. Naopak mzdové náklady firmy CRYSTALEX, a.s. zaznamenaly meziročně pokles jen o 5 %.

Nízkou mzdovou náročnost tržeb má ve sledovaném souboru firma AGC Flat Glass Czech, a.s. Důvodem pro nízkou mzdovou náročnost tržeb jsou u firmy AGC Flat Glass Czech, a.s. velmi vysoké tržby v poměru k mzdovým nákladům (firma AGC Flat Glass Czech, a.s. má v souboru nejvyšší poměr mzdových nákladů na jednoho zaměstnance, stejně tak i nejvyšší průměrnou mzdu. Z těchto ukazatelů a zároveň z ukazatele mzdové náročnosti tržeb je vidět, že firma AGC Flat Glass Czech, a.s. má mzdové náklady nastaveny velmi dobře.)

#### **4.2.4 Osobní náklady na zaměstnance**

V tabulce 9 je zpracován ukazatel poměru osobních nákladů přepočítaných na 1 zaměstnance. Hodnoty jsou uvedeny v tisících Kč. Z hodnot lze vysledovat, že nejvyšší poměr osobních nákladů na zaměstnance mají firmy: největší český výrobce plochého skla AGC Flat Glass Czech, s.r.o., ERTL GLAS, s.r.o, společnost, která se zabývá zpracováním plochého skla, dále VETROPACK, akciová společnost, která patří k nejvýznamnějším firmám na území České republiky v oblasti obalového skla. Vysokých hodnot poměru osobních nákladů na jednoho zaměstnance také dosahují firmy STÖLZLE – UNION, s.r.o. a také firma TECHNOSKLO s.r.o. u které ale není poměr

spočítán za všechny roky, protože firma nedala veřejně k dispozici počty svých zaměstnanců v jednotlivých letech. Známe rozmezí počtu zaměstnanců v jednotlivých letech, ovšem z rozmezí 100 – 199 zaměstnanců ročně nelze vhodně spočítat zmíněný poměr. Pokud v obdobích s nedostatečnými informacemi o počtech zaměstnanců počítali např. se střední hodnotou popsaného rozmezí, nemusela by být čísla správná a vypovídající. Stejná situace nastala u podniku EGERMANN, s.r.o., který nikde ve veřejně dostupných datech neuvedl počet svých zaměstnanců. S rozmezím počtu zaměstnanců pro podnik EGERMANN, s.r.o. tzn. 250 – 499 počítáno není – z důvodu pravděpodobně velice málo vypovídajícího výsledku. Identická situace platí pro podnik odvětví plochého skla AMIRRO, s.r.o. a částečně pro Jablonecký podnik zabývající se výrobou optického skla ECOGLASS, a.s.

*Tabulka 9: Osobní náklady přepočítané na 1 zaměstnance vybraných firem (období 2005-2010)*

Osobní náklady na zaměstnance (tis.Kč)	2005	2006	2007	2008	2009	2010
AGC FLATGLASS CZECH a.s.	510,32	529,65	627,58	626,63	641,89	623,38
AMIRRO s.r.o.	chybí data				318,63	313,60
AJETO s.r.o.CZECH GLASS CRAFT	269,12	277,00	311,92	317,54	326,89	358,15
BLAZEK GLASS s.r.o.	209,63	245,91	283,55	261,57	247,28	246,93
SKLÁRNA A PIVOVAR NOVOSAD	146,58	159,83	242,79	237,56	189,07	218,32
LIGLASS a.s.	196,43	195,28	256,61	chybí data	274,48	343,00
SEVEROSKLO K. ŠENOV s.r.o.	201,20	203,91	218,80	227,77	210,72	218,27
DETESK s.r.o.	297,88	293,15	273,77	chybí data		
MOSER, a.s.	275,42	278,47	304,81	325,06	315,23	322,05
ECOGLASS a.s.	chybí data	325,49	478,04	chybí data		373,95
ERTL GLAS, s.r.o.	422,79	459,39	456,11	534,55	470,54	483,00
RÜCKL CRYSTAL, a.s.	258,42	281,06	314,97	330,55	346,61	323,94
CRYSTAL GLAMOUR, a.s.	245,75	270,85	304,77	295,02	289,96	300,00
EGERMANN, s.r.o.	podnik neuvádí přesný počet zaměstnanců					
STÖLZLE UNION, s.r.o.	370,68	374,03	447,19	496,75	491,38	383,16
TECHNOSKLO s.r.o.	chybí data					438,28
SKLÁRNÝ MORAVIA, a.s.	270,82	277,40	322,90	330,52	363,17	373,65
VETROPACK a.s.	429,21	451,77	467,92	488,81	497,88	516,30
CRYSTALEX a.s.	231,59	246,05	chybí data		v konkursu	
CRYSTALEX CZ, s.r.o.	neexistovala				52,72	273,02

Zdroj: autor

### 4.3 Ukazatelová soustava IN99

U souboru vybraných firem je zpracován výpočet indexu IN99. Hodnoty indexu za jednotlivé roky jsou uvedeny v tabulce 10.

Tabulka 10: Index IN99 u vybraných firem (období 2005-2010)

IN99	2005	2006	2007	2008	2009	2010
AGC FLATGLASS CZECH a.s.	2,916	3,311	3,675	3,497	2,564	1,875
AMIRRO s.r.o.	1,271	-0,066	1,518	1,265	1,264	1,029
AJETO s.r.o.CZECH GLASS CRAFT	0,880	0,787	0,531	0,883	0,208	0,479
BLAZEK GLASS s.r.o.	0,489	0,397	0,805	0,270	0,184	0,118
SKLÁRNA A PIVOVAR NOVOSAD	0,457	0,904	0,313	0,056	1,474	0,504
LIGLASS a.s.	0,077	-0,198	-0,778	-0,692	0,587	3,670
SEVEROSKLO K. ŠENOV s.r.o.	0,445	0,375	0,531	0,422	-0,242	0,153
DETESK s.r.o.	0,271	0,480	0,513	chybi data		
MOSER, a.s.	0,567	0,089	0,332	-0,258	0,290	-0,034
ECOGLASS a.s.	2,208	2,364	1,915	1,180	1,047	1,379
ERTL GLAS, s.r.o.	1,461	1,271	1,467	1,740	0,979	0,662
RÜCKL CRYSTAL, a.s.	0,760	0,245	0,157	0,444	0,523	0,484
CRYSTAL GLAMOUR, a.s.	0,413	0,476	-0,263	0,668	0,867	0,675
EGERMANN, s.r.o.	0,390	0,517	0,709	0,697	0,431	0,532
STÖLZLE UNION, s.r.o.	1,215	1,348	1,355	1,726	2,120	2,592
TECHNOSKLO s.r.o.	1,105	1,177	1,460	1,772	0,976	1,191
SKLÁRNY MORAVIA, a.s.	0,781	0,785	0,909	0,862	1,149	0,719
VETROPACK a.s.	1,318	1,343	1,587	1,336	1,145	0,706
CRYSTALEX a.s.	0,385	0,312	chybi data		v konkursu	
CRYSTALEX CZ, s.r.o.	neexistovala				-0,079	1,196

Zdroj:autor

Zelená barva v různých odstínech v tabulce 10 představuje žádoucí výsledek indexu IN99, naopak barva červená v různých odstínech vyjadřuje, že index IN99 je ve výrazně nežádoucích hodnotách a že u určitých firem na základě výpočtu indexu dochází buď k problémům, nebo dokonce k záporným hodnotám ekonomického zisku. Firmy, které dosahují kladné hodnoty ekonomického zisku jsou ty firmy, jejichž index IN99 dosahuje hodnoty vyšší než 2,07. Ve sledovaném souboru firem je to firma AGC Flat Glass Czech a.s. ve všech sledovaných letech kromě roku 2010, kdy je její index dosahuje hodnoty mírně nižší:  $IN99 = 1,875$ . Kladné hodnoty ekonomického zisku rovněž dosáhla firma LIGLASS, a.s. v roce 2010, firma ECOGLASS, a.s. v letech 2005 a 2006 a společnost STÖLZLE – UNION v letech 2009 a 2010.

Pokud je index IN99 vyšší než 1,42 tak vyjadřuje skutečnost, že firma na tom není špatně. Pokud je index mezi hodnotami 1,42 a 1,089 tak nelze o jejím stavu jednoznačně rozhodnout, situace je tedy nerozhodná. Pokud je ukazatel IN99 v pásmu 0,684 - 1,089 tak již ve firmě převažují problémy a pokud je index IN99 nižší než 0,684, tak firma dosahuje záporné hodnoty ekonomického zisku.

Zajímavá je situace u firmy LIGLASS, a.s., jejíž index IN99 měl mezi lety 2005-2008 silně klesající tendenci a pohyboval se v záporných hodnotách. V roce 2009 firma rozšířila předmět svého podnikání o především obchodní aktivity a například sklo využitelné ve stavebnictví a architektuře. Index IN99 se díky výraznému nárůstu výnosů firmy výrazným způsobem zvýšil – z hodnoty  $IN99 = -0,778$  na  $IN99 = 3,670$ . Index IN99 hodnoty 3,670 znamená, že firma vytváří kladný ekonomický zisk a z pozice vlastníka je situace výhodná. Za uspokojivou lze podle výsledných hodnot indexu také označit situaci firem STÖLZLE – UNION s.r.o., ECOGLASS, a.s., firmy TECHNOSKLO s.r.o., AMMIRO s.r.o. a firmy VETROPACK, a.s. U ostatních firem se dá říci, že index nedosahuje požadovaných hodnot a ve firmách podle vyjádření indexu převažují problémy. Lze vyzorovat, že vyšších hodnot indexu dosahují firmy, které působí v odvětví plochého skla (AGC Flat Glass Czech, a.s. a AMIRRO s.r.o.), firmy které vyrábějí laboratorní a technické sklo (TECHNOSKLO s.r.o.), výrobci skla optického (ECOGLASS, a.s.) a jeden z dominantních výrobců obalového skla na území České republiky – VETROPACK, akciová společnost.

## **4.4 Poměrová analýza**

V následujících podkapitolách jsou vypočítány vybrané poměrové ukazatele pro soubor vybraných firem sklářského odvětví. Ukazatele, které jsou zpracovány, jsou uvedeny v kapitole 3.3.4.

### **4.4.1 Rentabilita aktiv (ROA)**

Poměrový ukazatel sledující rentabilitu aktiv (ROA) je vyjádřen poměrem mezi ziskem

před zdaněním a před úroky tzn. EBIT (Earning Before Taxes and Interest) a celkovými aktivy firmy. Ukazatel vyjadřuje výnosnost z pohledu aktiv – tzn. kolik zisku bylo vytvořeno z celkových aktiv. Žádoucí je co nejvyšší výsledek poměrového ukazatele ROA. Z tabulky 11 lze v první řadě pozorovat, že část firem dosahuje záporných hodnot ukazatele ROA. Toto je způsobeno jejich zápornou hodnotou zisku před zdaněním a úroky (EBIT). Situace těchto firem je z hlediska rentability aktiv samozřejmě značně nevyhovující. Vysokých hodnot poměrového ukazatele ROA dosahují vyrovnaně v průběhu sledovaného období firmy ECOGLASS a.s., ERTL GLAS, s.r.o. a TECHNOSKLO s.r.o.

Tabulka 11: Vývoj ukazatele ROA ve sledovaném období (2005-2010)

Rentabilita aktiv (ROA)	2005	2006	2007	2008	2009	2010
AGC FLATGLASS CZECH a.s.	13,86%	12,84%	21,54%	15,96%	12,27%	5,77%
AMIRRO s.r.o.	6,76%	-19,46%	5,50%	3,65%	7,70%	1,27%
AJETO s.r.o.CZECH GLASS CRAFT	7,30%	3,66%	-0,40%	7,84%	-3,55%	0,39%
BLAZEK GLASS s.r.o.	2,41%	1,37%	8,39%	-1,69%	-3,09%	-3,74%
SKLÁRNA A PIVOVAR NOVOSAD	-0,85%	8,18%	-4,66%	-12,50%	20,19%	-0,89%
LIGLASS a.s.	-8,35%	-14,92%	-23,18%	-22,80%	4,23%	16,95%
SEVEROSKLO K. ŠENOV s.r.o.	1,51%	0,09%	2,85%	-0,59%	-11,39%	-5,71%
DETESK s.r.o.	-5,62%	0,36%	0,96%	chybí data		
MOSER, a.s.	5,97%	-3,97%	-0,26%	-12,58%	-1,60%	-9,10%
ECOGLASS a.s.	24,09%	29,24%	20,83%	12,11%	13,31%	18,01%
ERTL GLAS, s.r.o.	21,10%	17,23%	20,05%	25,91%	12,65%	5,51%
RÜCKL CRYSTAL, a.s.	8,60%	-2,29%	-7,90%	-8,11%	-3,11%	-1,81%
CRYSTAL GLAMOUR, a.s.	-1,98%	-2,21%	-16,84%	3,68%	6,86%	3,53%
EGERMANN, s.r.o.	firma neuvádí dostatek potřebných údajů					
STÖLZLE UNION, s.r.o.	13,44%	15,87%	16,19%	22,81%	29,66%	47,25%
TECHNOSKLO s.r.o.	16,82%	17,63%	20,58%	23,71%	10,28%	14,12%
SKLÁRNÝ MORAVIA, a.s.	3,38%	3,97%	4,83%	4,01%	9,22%	2,40%
VETROPACK a.s.	13,86%	12,84%	21,54%	15,96%	12,27%	5,77%
CRYSTALEX a.s.	1,33%	0,04%	chybí data		v konkursu	
CRYSTALEX CZ, s.r.o.	neexistovala				-4,98%	12,16%

Zdroj: autor

#### 4.4.2 Rentabilita tržeb

Ukazatel rentability tržeb je někdy nazýván ziskovou marží. Ukazatel rentability tržeb vyjadřuje podíl EBIT k celkovým tržbám. Toto lze popsat jako procentní podíl zisku z celkových tržeb.

Záporných hodnot rentability tržeb dosáhly ty firmy, které měly záporný EBIT. Z tabulky 12 lze pozorovat, že pozitivních výsledků stabilně dosahují firmy ECOGLASS, a.s. a TECHNOSKLO s.r.o. Společnost STÖLZLE-UNION dosáhla v roce 2010 hodnoty rentability tržeb 93,71 %. Toto číslo je ale z podrobnější analýzy výkazů pro mezifirmní srovnání evidentně zkreslené a souvisí s velkými mimořádnými výnosy v daném roce, které byly ve výši 566 milionů Kč. Tyto mimořádné výnosy souvisí s požárem v areálu firmy na konci roku 2009. V roce 2010 bylo do mimořádných výnosů účtováno plnění pojišťovny a do nákladů zůstatková hodnota majetku při vyřazení a také následné náklady spojené s likvidací následků požáru. (výroční zpráva STÖLZLE – UNION, 2010). Zelené hodnoty leží nad průměrem sledovaných firem vždy za konkrétní rok.

*Tabulka 12: Vývoj ukazatele vyjadřujícího rentabilitu tržeb ve sledovaném období (2005-2010)*

Rentabilita tržeb	2005	2006	2007	2008	2009	2010
AGC FLATGLASS CZECH a.s.	3,08%	2,47%	4,60%	3,33%	3,33%	1,89%
AMIRRO s.r.o.	3,49%	-11,83%	2,16%	1,64%	4,22%	0,63%
AJETO s.r.o.CZECH GLASS CRAFT	6,98%	3,09%	-0,34%	7,58%	-4,85%	0,41%
BLAZEK GLASS s.r.o.	2,74%	1,59%	8,68%	-2,59%	-5,00%	-5,71%
SKLÁRNA A PIVOVAR NOVOSAD	-0,93%	8,66%	-5,01%	-11,35%	20,19%	-0,91%
LIGLASS a.s.	-9,15%	-18,30%	-45,85%	-46,96%	5,37%	2,75%
SEVEROSKLO K. ŠENOV s.r.o.	2,15%	0,12%	3,30%	-0,73%	-22,13%	-9,86%
DETESK s.r.o.	-7,25%	0,50%	1,24%	chybí data		
MOSER, a.s.	9,26%	-6,77%	-0,37%	-19,53%	-2,26%	-12,23%
ECOGLASS a.s.	10,40%	14,11%	10,74%	8,11%	11,17%	14,36%
ERTL GLAS, s.r.o.	18,67%	16,05%	16,61%	20,77%	13,93%	5,98%
RÜCKL CRYSTAL, a.s.	12,32%	-3,61%	-10,37%	-7,48%	-2,47%	-1,76%
CRYSTAL GLAMOUR, a.s.	-1,83%	-1,84%	-17,04%	3,65%	5,96%	3,14%
EGERMANN, s.r.o.	firma neuvádí dostatek potřebných údajů					
STÖLZLE UNION, s.r.o.	11,97%	13,44%	12,75%	17,99%	22,24%	93,71%
TECHNOSKLO s.r.o.	22,06%	19,10%	18,60%	17,63%	9,57%	12,92%
SKLÁRNY MORAVIA, a.s.	3,03%	3,75%	3,83%	3,60%	7,27%	2,11%
VETROPACK a.s.	11,30%	9,59%	18,26%	13,51%	10,29%	6,31%
CRYSTALEX a.s.	2,01%	0,67%	chybí data		v konkursu	
CRYSTALEX CZ, s.r.o.	neexistovala				-45,17%	11,91%

Zdroj: autor



#### 4.4.3 Produktivita práce z tržeb

Tabulka 13 znázorňuje hodnoty poměrového ukazatele produktivity práce, tedy tržeb vztažených k počtu zaměstnanců v daných firmách. Z hodnot v tabulce lze pozorovat, že nejvyšších hodnot produktivity práce z tržeb dosahují firmy s vysokým stupněm automatizované výroby – AGC Flat Glass Czech a.s., ERTL GLAS s.r.o., VETROPACK MORAVIA GLASS, a.s., STÖLZLE – UNION, s.r.o. a ECOGLASS, a.s.

Tabulka 13: Vývoj produktivity práce z tržeb ve sledovaném období (v tis. na zaměstnance) (2005-2010)

Produktivita práce z tržeb	2005	2006	2007	2008	2009	2010
AGC FLATGLASS CZECH a.s.	6545,6	6997,5	7594,0	7664,4	6008,1	6311,3
AMIRRO s.r.o.	chybi data				1101,6	1108,7
AJETO s.r.o./CZECH GLASS CRAFT	808,8	791,1	799,6	797,6	731,3	971,5
BLAZEK GLASS s.r.o.	1144,4	1174,5	1341,1	1108,8	1054,2	1022,4
SKLÁRNA A PIVOVAR NOVOSAD	400,8	440,1	442,2	385,5	417,4	428,4
LIGLASS a.s.	408,5	385,8	436,9	chybi data	3675,0	20897,5
SEVEROSKLO K. ŠENOV s.r.o.	462,9	463,6	642,7	551,0	398,6	557,6
DETESK s.r.o.	608,8	603,6	658,1	chybi data		
MOSER, a.s.	704,1	705,7	795,1	698,0	736,3	789,1
ECOGLASS a.s.	chybi data	1930,3	2240,8	chybi data		1993,5
ERTL GLAS, s.r.o.	3195,1	3447,9	3641,4	3447,5	2335,2	2222,6
RÜCKL CRYSTAL, a.s.	569,9	616,0	641,8	672,1	761,1	715,3
CRYSTAL GLAMOUR, a.s.	705,8	719,4	490,3	610,5	736,6	680,8
EGERMANN, s.r.o.	firma nezveřejnila potřebná data					
STÖLZLE UNION, s.r.o.	2800,5	2927,5	3012,3	3031,0	3300,8	2517,6
TECHNOSKLO s.r.o.	chybi data					613,0
SKLÁRNY MORAVIA, a.s.	1012,9	1024,2	1282,9	1205,5	1400,5	1337,4
VETROPACK a.s.	4069,5	4651,4	5164,5	4813,2	4634,3	4087,6
CRYSTALEX a.s.	696,0	75,5	chybi data		v konkursu	
CRYSTALEX CZ, s.r.o.	neexistovala				179,6	1030,1

Zdroj: autor

#### 4.4.4 Přidaná hodnota na pracovníka

Fakt, že u některých společností není z veřejně dostupných dat možné dohledat počet přesný zaměstnanců v jednotlivých letech určitým způsobem komplikoval výpočet ukazatele přidané hodnoty na pracovníka. Například firma EGERMANN, s.r.o. uvádí své

výkazy ve velmi zkrácené podobě.

V tabulce 14, ve které jsou uvedeny jednotlivé hodnoty přidané hodnoty na pracovníka lze vidět, že výrazně nejvyšší přidanou hodnotu na pracovníka mají dominantní firmy na českém trhu. U firmy AGC Flat Glass Czech, a.s. se pohybuje roční přidaná hodnota na pracovníka v rozmezí 1,34 mil. – 2,6 mil. Takto vysoká čísla lze podle autora přičíst výrazně automatizované výrobě. Vysokou přidanou hodnotu na pracovníka má stabilně také ve sledovaném souboru firem firma VETROPACK, akciová společnost. Naopak nejnižších hodnot dosáhla ve vybraném souboru firma SKLÁRNA A MINIPIVOVAR NOVOSAD & SYN HARRACHOV s.r.o. Nedávalo by smysl přímo porovnávat přidanou hodnotu na pracovníka firmy AGC Flat Glass Czech, a.s. s přidanou hodnotou na pracovníka firmy SKLÁRNA A MINIPIVOVAR NOVOSAD & SYN HARRACHOV s.r.o., která je firmou zcela odlišného typu - zabývá se tradičním způsobem výroby užitkového skla a zpracováním skla ručními technologiemi.

Tabulka 14: Přidaná hodnota na pracovníka ve sledovaném období (tis. Kč) (2005-2010)

Přidaná hodnota na pracovníka	2005	2006	2007	2008	2009	2010
AGC FLATGLASS CZECH a.s.	1 834,85	2 193,63	2 598,77	1 850,67	1 343,70	1 726,43
AMIRRO s.r.o.	chybí data				451,36	403,72
AJETO s.r.o./CZECH GLASS CRAFT	365,38	340,29	325,55	376,21	314,45	421,90
BLAZEK GLASS s.r.o.	424,55	414,73	548,33	396,13	334,89	377,25
SKLÁRNA A PIVOVAR NOVOSAD	187,82	255,61	268,31	216,31	235,21	247,28
LIGLASS a.s.	203,24	156,65	106,52	chybí data	734,03	757,52
SEVEROSKLO K. ŠENOV s.r.o.	241,82	228,24	270,48	295,25	192,37	235,51
DETESK s.r.o.	310,94	351,16	345,57	chybí data		
MOSER, a.s.	332,91	324,39	389,89	278,17	357,69	387,09
ECOGLASS a.s.	chybí data	695,80	817,96	chybí data		745,10
ERTL GLAS, s.r.o.	1 118,66	1 127,49	1 251,39	1 379,79	914,73	782,29
RÜCKL CRYSTAL, a.s.	262,27	244,33	278,77	371,52	416,75	378,90
CRYSTAL GLAMOUR, a.s.	309,32	247,71	252,81	359,72	380,61	304,49
EGERMANN, s.r.o.	86,0-171,7	52,6-105	142,5-284	148,6-296	68,9-137,6	131,6-262,7
STÖLZLE UNION, s.r.o.	1 041,59	977,80	1 181,99	998,10	1 384,35	-64,08
TECHNOSKLO s.r.o.	388,44	405,40	401,23	373,74	296,78	348,23
SKLÁRNY MORAVIA, a.s.	346,60	266,09	489,65	262,36	658,35	451,88
VETROPACK a.s.	1 220,68	1 304,51	1 377,68	1 358,29	1 298,67	1 086,09
CRYSTALEX a.s.	273,64	280,80	chybí data		v konkursu	
CRYSTALEX CZ, s.r.o.	neexistovala			chybí data		399,86

Zdroj: autor



#### 4.4.5 Průměrná mzda ve firmách sledovaného souboru

Z hodnot průměrných mezd zpracovaných v tabulce 15 je možné vidět, že nejvyšší průměrné mzdy jsou v odvětví plochého skla. Především ve firmě AGC Flat Glass Czech, a.s. Nejvyšší průměrnou mzdou bylo 39 096 Kč – průměrná mzda firmy AGC Flat Glass Czech, a.s. v roce 2009. Vysokou průměrnou mzdou má rovněž firma ERTL GLAS, s.r.o., která se zabývá zpracováním plochého skla. U společnosti ERTL GLASS, s.r.o. se průměrné mzdy za sledované období pohybují v rozpětí 25 620 – 32 654 Kč. Vysoké mzdy jsou ještě v podniku VETROPACK a.s. (nejvyšší průměrná mzda ve výši 31 201 Kč v roce 2010) a v podniku STÖLZLE – UNION s.r.o., tedy u velkých českých výrobců skla obalového. U STÖLZLE – UNION se průměrné mzdy pohybují v rozmezí

22 211 – 29 969 Kč. Je třeba říci, že AGC Flat Glass Czech, a.s. a VETROPACK a.s. patří ve svých odvětvích mezi dominantní firmy v České republice. Naopak nejnižší průměrné mzdy jsme zjistili u podniků SEVEROSKLO Kamenický Šenov, s.r.o., LIGLASS a.s. a SKLÁRNA A MINIPIVOVAR NOVOSAD & SYN HARRACHOV, s.r.o. Průměrné mzdy se u těchto podniků pohybovaly v rozmezí 11 393 – 14 929 Kč.

Na základě dat zpracovaných v tabulce se potvrzují údaje z obrázku 4, na kterém je zobrazen vývoj průměrných mezd v jednotlivých částech sklářského průmyslu. Nejvyšších průměrných mezd dosahují ve zkoumaném souboru firmy působící v plochém skle (AGS Flat Glass Czech, a.s. a ERTL GLAS, s.r.o.). Mezi tři sklářské podniky patří také VETROPACK MORAVIA GLASS, akciová společnost – podnik, který patří mezi české nejvýznamnější výrobce obalového skla. Naopak nižší průměrné mzdy mají podniky působící v průmyslu skla užitkového a skla ostatního - SEVEROSKLO Kamenický Šenov, s.r.o., LIGLASS, a.s. a SKLÁRNA A MINIPIVOVAR NOVOSAD & SYN HARRACHOV s.r.o. CZECH REPUBLIC. Lze říci, že průměrné mzdy jsou u sledovaného souboru v souladu s výší průměrné mzdy v jednotlivých částech sklářského průmyslu, tak jak ji zveřejnila Asociace Českého sklářského a keramického průmyslu.

Tabulka 15: Průměrná mzda ve sledovaných firmách v období (2005-2010)

Průměrná mzda (Kč)	2005	2006	2007	2008	2009	2010
AGC FLATGLASS CZECH a.s.	30 318	31 325	37 186	38 001	39 096	37 421
AMIRRO s.r.o.	chybi data				19 680	19 448
AJETO s.r.o.CZECH GLASS CRAFT	16 467	16 938	19 148	19 561	20 537	22 163
BLAZEK GLASS s.r.o.	12 610	15 005	17 264	15 735	15 270	14 860
SKLÁRNA A PIVOVAR NOVOSAD	12 215	13 319	14 728	14 299	11 563	12 818
LIGLASS a.s.	11 620	11 393	14 466	chybi data	14 929	17 813
SEVEROSKLO K. ŠENOV s.r.o.	12 020	12 055	13 022	13 685	13 105	13 243
DETESK s.r.o.	17 990	17 698	16 525	chybi data		
MOSER, a.s.	16 620	16 791	18 416	19 664	19 412	19 612
ECOGLOSS a.s.	chybi data	19 747	29 554	chybi data		23 394
ERTL GLAS, s.r.o.	25 620	27 819	27 831	32 654	28 956	29 663
RÜCKL CRYSTAL, a.s.	15 569	16 809	18 938	20 123	21 632	19 978
CRYSTAL GLAMOUR, a.s.	14 840	16 288	18 392	17 823	17 852	18 338
EGERMANN, s.r.o.	chybi data					
STÖLZLE UNION, s.r.o.	22 211	22 513	26 864	29 969	29 821	23 200
TECHNOSKLO s.r.o.	chybi data					15 459
SKLÁRNÝ MORAVIA, a.s.	16 307	16 655	19 437	19 902	22 126	22 379
VETROPACK a.s.	25 605	26 031	27 911	29 273	30 233	31 201
CRYSTALEX a.s.	13 981	14 898	chybi data		v konkursu	
CRYSTALEX CZ, s.r.o.	neexistovala				chybi data	17 173

Zdroj:autor

Horních 25 % hodnot (horní kvartil) za každý rok sledovaného období za hodnocené firmy je zvýrazněno zeleně, dolních 25 % hodnot (dolní kvartil) je zvýrazněno červeně.

#### 4.4.6 Obrat aktiv ve firmách sledovaného souboru

Ukazatel aktivity nazvaný obrat aktiv nás informuje o tom, kolik Kč tržeb ve firmě připadá na 1 Kč aktiv. Čím vyšší je hodnota ukazatele obratu aktiv, tím přirozeně lépe. Nejvyšší hodnoty ukazatele obratu aktiv dosáhla v našem sledovaném souboru za období let 2005-2010 firma LIGLASS, a.s. v roce 2010 – dosáhla hodnoty obratu aktiv 6,17. Toto číslo však úplně nesouvisí s efektivní sklářskou výrobou a prodejem, ale souvisí s nákupem a následným prodejem solární technologie, kterým se zabývá část společnosti LIGLASS,a.s. – Liglass Solar. Vysokých hodnot obratu aktiv také dosahuje firma AGC Flat Glass Czech, a.s., u které se hodnoty sledovaného ukazatele pohybují v rozmezí 3,06-5,19.

Tabulka 17: Obrat aktiv ve sledovaných firmách v období (2005-2010)

Obrat aktiv	2005	2006	2007	2008	2009	2010
AGC FLATGLASS CZECH a.s.	4,50	5,19	4,68	4,80	3,68	3,06
AMIRRO s.r.o.	1,94	1,64	2,54	2,23	1,82	2,02
AJETO s.r.o.CZECH GLASS CRAFT	1,04	1,19	1,16	1,03	0,73	0,94
BLAZEK GLASS s.r.o.	0,88	0,86	0,97	0,65	0,62	0,65
SKLÁRNA A PIVOVAR NOVOSAD	0,92	0,94	0,93	1,10	1,00	0,98
LIGLASS a.s.	0,91	0,82	0,51	0,49	0,79	6,17
SEVEROSKLO K. ŠENOV s.r.o.	0,70	0,70	0,86	0,81	0,51	0,58
DETESK s.r.o.	0,77	0,71	0,78	chybi data		
MOSER, a.s.	0,64	0,59	0,71	0,64	0,71	0,74
ECOGLASS a.s.	2,32	2,07	1,94	1,49	1,19	1,25
ERTL GLAS, s.r.o.	1,13	1,07	1,21	1,25	0,91	0,92
RÜCKL CRYSTAL, a.s.	0,70	0,63	0,76	1,08	1,26	1,03
CRYSTAL GLAMOUR, a.s.	1,08	1,20	0,99	1,01	1,15	1,13
EGERMANN, s.r.o.	0,75	1,03	1,44	1,42	0,82	1,09
STÖLZLE UNION, s.r.o.	1,12	1,18	1,27	1,27	1,33	0,50
TECHNOSKLO s.r.o.	0,76	0,92	1,11	1,35	1,07	1,09
SKLÁRNY MORAVIA, a.s.	1,12	1,06	1,26	1,11	1,27	1,14
VETROPACK a.s.	1,23	1,34	1,18	1,18	1,19	0,92
CRYSTALEX a.s.	0,66	0,06	chybi data		v konkursu	
CRYSTALEX CZ, s.r.o.	neexistovala				0,11	1,02

Zdroj: autor

## 4.5 Rozčlenění firem pro interpretaci výsledků analýzy

V této části kapitoly jsou firmy sklářského odvětví rozděleny do skupin podle převažujícího produktu. K tomuto typu rozdělení vybraných firem je přistoupeno z důvodu velmi málo podrobného členění dle CZ-NACE a také členění, které používá Asociace sklářského a keramického průmyslu ČR. Z internetových stránek jednotlivých vybraných firem byly vypsány typy produktů, které sklářské firmy vyrábí. Následně byly tyto produkty rozděleny do čtrnácti kategorií: sklo dekorované, broušené a ryté; ozdobné nádoby, trofeje a urny; sklo chemické, laboratorní a zdravotní; bižuterie; nápojové sklo; sklo osvětlovací – kromě lustrů; lustry; sklo ploché, zrcadla a interiérové sklo; vitráže, repliky; vinuté perle; sklo autorské, umělecké; lahve, nádoby; ostatní typy produktů

a nezařaditelné; obchodní aktivity. Tyto výše uvedené kategorie produktů podle názoru autora dostatečně pokrývají výrobní sortiment sledovaných firem tak, že je možné každou z nich zařadit do jedné nebo více kategorií.

V tabulce 18 jsou k těmto kategoriím produktů přiřazeny firmy zkoumaného souboru, které příslušný produkt vyrábí. Následně jsou firmy přiřazeny do pěti skupin firem tak, že v jednotlivých skupinách jsou firmy nejen podobného zaměření v rámci dělení sklářského průmyslu, ale především firmy vyrábějící podobný produkt. Skupiny firem jsou zvýrazněny barevně.

Firmy byly sestaveny do pěti následujících skupin:

#### **Skupina 1** – Firmy průmyslu plochého skla

Do skupiny firem průmyslu plochého skla byly zařazeny 3 společnosti: AGC Flat Glass Czech, a.s., AMIRRO, s.r.o. a společnost ERTL GLAS, s.r.o.

#### **Skupina 2** – Firmy průmyslu obalového skla

Ve druhé skupině jsou zařazeny 3 podniky, VETROPACK, a.s., SKLÁRNY MORAVIA, a.s. a STÖLZLE – UNION, s.r.o.

#### **Skupina 3** – Firmy zaměřené převážně na dekorované, broušené a ryté sklo

Třetí skupinu firem tvoří 7 sklářských podniků: Blažek Glass, s.r.o., SKLÁRNA A MINIPIVOVAR NOVOSAD & SYN HARRACHOV, s.r.o., Detesk s.r.o., RÜCKL CRYSTAL, a.s., CRYSTAL GLAMOUR, a.s., CRYSTALEX, a.s. a Crystalex CZ, s.r.o. Společnost SKLÁRNA A MINIPIVOVAR NOVOSAD & SYN HARRACHOV, s.r.o., je zaměřena i na cestovní ruch, pořádá exkurze, provozuje restauraci, pivovar a poskytuje ubytovací služby. Podobné aktivity má i firma AJETO spol s.r.o. Czech Glass Craft. Přesto byla firma SKLÁRNA A MINIPIVOVAR NOVOSAD & SYN HARRACHOV, s.r.o. zařazena do skupiny číslo 3.

Tabulka 18: Firmy vybraného souboru a vyráběný produkt; rozdělení do skupin

Firma		Firma																			
AGC	AMIRRO	AJETO	BLAZEK GLASS	NOVOSAD	LIGLASS	SEVEROSKLO	DETESK s.r.o.	MOSER	ECOGLOSS	ERTL GLAS	RUCKL CRYSTAL	CRYSTAL GL.	EGERMANN	STOLZLE UNION	TECHNOSKLO	MORAVIA	VETROPACK	CRYSTALEX	CRYSTALEX CZ		
dekorované, broušené, ryté			x	x			x	x			x	x	x							x	
ozdobné nádoby, trofeje, urny			x				x	x													
chemické, laboratorní, zdravotní					x		x														
bizuterie				x			x													x	
nápojové					x																
osvětlovací, kromě lustrů					x		x	x					x	x							
lustry	x	x			x					x											
ploché, zrcadla, bezpečnostní													x								
vitráže, repliky					x																
vinuté perle			x					x					x								
autorské, umělecké													x	x		x	x				
lahve, nádoby																					
ostatní - nezafaditelné, optické					x				x												
obchodní aktivity	x	x								x											
SKUPINA 1																					
SKUPINA 2																					
SKUPINA 3																					
SKUPINA 4																					
SKUPINA 5																					

Zdroj: autor

#### **Skupina 4** – Firmy obtížně zařaditelné v rámci sledovaného souboru

Do čtvrté skupiny byly zařazeny firmy, které autor považuje za problematické přiřadit do ostatních skupin. Jedná se o firmy vyrábějící v rámci souboru jedinečný sortiment. Čtvrtou skupinu tvoří firmy ECOGLASS, a.s., LIGLASS a.s., TECHNOSKLO s.r.o. a SEVEROSKLO Kamenický Šenov, s.r.o.

#### **Skupina 5** – Firmy produkující umělecké a autorské sklo

Poslední skupinu sklářských podniků tvoří tři sklářské podniky, které jsou zaměřeny na výrobu luxusního, uměleckého a autorského skla, často podle zadání zákazníka. Do této skupiny byly zařazeny firmy AJETO spol. s.r.o. Czech Glass Craft, MOSER a.s. a EGERMANN, s.r.o.

Tabulky s ukazateli hodnocení výkonnosti pro jednotlivé skupiny nejsou v práci uvedeny, všechna potřebná čísla je možno zjistit z výše uvedených tabulek v kapitole 5. Krátká ukázka z analýzy skupin je uvedena v příloze B.

# ZÁVĚR

## Závěrečné zhodnocení

Práce se zabývá následujícím tématem: Vize vývoje sklářského odvětví na základě vyhodnocení výkonnosti vybraných firem. Sklářské odvětví je tradičním odvětvím zpracovatelského průmyslu České republiky. Nicméně víme, že řada tradičních odvětví, např. textilní průmysl a strojírenský průmysl měla v posledních desetiletích velké problémy a v současné době nepokračují v původní podobě. Řada tradičních firem napříč odvětvími již dnes neexistuje. Práce se zaměřuje na oblast, sklářského průmyslu, kde se naopak objevila řada firem nových, či firem které změnily formu vlastnictví a zaměření výroby. Sklářských firem je poměrně značný počet (viz tabulka 1) Při výběru firem pro analýzu v diplomové práci bylo vycházeno zejména z firem, které jsou členy Asociace sklářského a keramického průmyslu České republiky.

Byla shromážděna dostupná data o vybraných firmách sklářského odvětví za sledované období 2005-2010. Data týkající se jednotlivých firem se ukázala jako vzájemně obtížně porovnatelná, vzhledem k rozmanitosti zaměření firem a často odlišnému sortimentu. Aby bylo možné data vzájemně porovnat, bylo využito poměrových ukazatelů a firmy byly rozčleněny do skupin podle svého typického produktu.

Na základě hodnocení firem bylo zjištěno, že výraznou podobnost mezi vývojem jednotlivých firem lze najít jen velmi těžko a to i při srovnání firem podobného produktu a zaměření. Je samozřejmé, že v některých letech sledovaného období je možné mezi určitými firmami nalézt podobný trend vývoje, ovšem z hlediska celého sledovaného období, které není nijak dlouhé (6 let) je to možné již velmi těžko.

Pro vyhodnocení výkonnosti byl použit také index IN99. Autor považuje výsledky analýzy pomocí indexu IN99 za málo vypovídající o skutečném stavu firem v tomto odvětví. Medián indexu IN99 vybraného souboru za sledované období je roven 0,785. Toto znamená, že index IN99 se u hodnocených firem pohyboval u většiny firem

v rozmezí své šedé zóny, která je podle názoru autora velice široká. Autor konstatuje, že ve své současné podobě je podle jeho názoru ukazatel index IN99 málo vypovídající a bylo by vhodné jej modifikovat. To však není náplní této práce.

U některých firem sledovaného souboru, typicky firem patřících do skupiny 1 bylo např. zjištěno obdobné chování z hlediska tržeb. U jiných skupin firem, skupiny 2-5 nebyla výrazná podobnost vývoje tržeb prokázána. Všechny hodnoty sledovaných ukazatelů pro firmy sledovaného souboru jsou uvedeny v tabulkách, vždy pro příslušný ukazatel, časové období a firmu.

Lze konstatovat, že při individuálním posuzování sledovaných firem je zřejmé, že firmy se více či méně vyrovnávají s krizí, která je všechny určitým způsobem postihla bez výjimky. Pozitivním rysem může být, že krize posledních let přiměla podniky sklářského odvětví např. měnit sortiment a především inovovat, což je jasně patrné u většiny firem, které byly posuzovány.

Jedna z firem zaměřených na tradiční výrobu skla a bižuterii LIGLASS, a.s. rozšířila své produkty o sklo s využitím ve stavebnictví a interiérech. Dále firma LIGLASS a.s. významnou měrou rozšířila svůj předmět podnikání o obchodní aktivity se solární technologií, takže její výsledky se v analýze firem od ostatních často velice odlišují. Další společnosti, např. Ajeto spol. s.r.o. Czech Glass Craft a SKLÁRNA A MINIPIVOVAR NOVOSAD & SYN HARRACHOV s.r.o. se zaměřily mimo sklářskou výrobu také na oblast cestovního ruchu tím, že provozují restaurace a pořádají exkurze, obojí je spojené s ukázkami sklářské výroby.

Závěrem lze konstatovat pozitivní vývoj u takřka všech firem sledovaného souboru a také konstatovat, že prosté porovnávání pouhých poměrových ukazatelů a zejména indexu IN99 nepostačuje plně pro posouzení jejich situace. Podle názoru autora je vždy nutné přistupovat ke každé firmě individuálně s detailní znalostí té části sklářské produkce,



kterou se ta či ona firma zabývá.

### **Vize vývoje českého sklářství**

Lze očekávat, že výrazný příklon k automatizaci sklářského průmyslu a výroby bude celosvětově v následujících letech pokračovat a to možná rychlejším tempem než dosud. Automatizovaná výroba skla bude stále běžnější i v rozvíjejících se ekonomikách. Můžeme očekávat, že výroba určité velké části sklářského průmyslu se bude přesouvat právě do rozvíjejících se ekonomik z ekonomik rozvinutých. Ve výroční zprávě Asociace Českého sklářského a keramického průmyslu za rok 2010 se uvádí, že nejen levná pracovní síla, ale i značně omezený sociální systém, od té Evropské diametrálně odlišná politika zaměstnanosti a rovněž levnější energie se mohou stát novou konkurenční výhodou rozvíjejících se ekonomik. V současné době je obtížné úspěšně předpovědět Evropskému sklářství budoucnost, kromě jiného i z důvodu nejasné budoucnosti měny Euro a z důvodu nevyzpytatelné situace evropských zemí (Španělsko, Portugalsko, Itálie a další), které pravděpodobně zasáhne krize tak jako zasáhla v posledním roce Řecko. Evropskému sklářství komplikuje v porovnání s např. asijským situací výrazně složitější legislativa (mimo jiné legislativa související s ekologickými tématy), rychleji rostoucí výrobní náklady, vyšší ceny energií, výrazně vyšší ceny práce a vyšší daňová zátěž než daňová zátěž v rozvíjejících se ekonomikách. (Výroční zpráva ASKP České republiky za rok 2010)

Ekologická, spíše ale environmentálně zaměřená legislativa Evropské unie přispívá ke snižování konkurenceschopnosti podniků v EU (Evropské unii). Tato legislativa nutí evropské firmy investovat do ekologické výroby, což jejich výrobky následně prodraží a udělá je obtížněji prodejnými (z hlediska ceny) oproti těm, které jsou do Evropské unie dovezeny z rozvíjejících se zemí, které ekologická kritéria dodržovat nemusí. Na druhou stranu, tato evropská legislativa má pro sklářský průmysl krátkodobě pozitivní efekty – příklon a směřování k obnovitelným zdrojům energie znamená pozitivní zprávu například pro výrobce solárních panelů.

Předpovědět budoucnost českému průmyslu obecně a průmyslu sklářskému nyní přesně nelze a to především díky tomu, že je český průmysl silně proexportně orientován a tedy na něj působí veliký soubor vlivů z ostatních zemí, na kterém je do určité míry závislý. Pokud bude například česká koruna posilovat, bude to působit na export (české sklářství je velice silně proexportně orientováno) negativně. Oslabování české koruny naopak bude působit proexportně. Dále není v České republice jasné budoucí politické prostředí a stejně tak není politika budoucích vlád v následujících letech. Pokud by vláda prosazovala pro podniky méně výhodnou a méně flexibilní politiku zaměstnanosti a pokud bude více orientována a směřovat k rozšiřování institutu sociálního státu, může to spolu se zvyšováním daní jako prostředků jeho financování pro české podniky vytvořit jistou konkurenční nevýhodu a následně i komplikace. Pokud chce sklářský průmysl z České republiky uspět, musí se zaměřit na několik věcí. Musí se soustředit na vysokou kvalitu svých výrobků, na výrobu produktů s vysokou přidanou hodnotou. Na takové sklářské produkty, kterým nebudou sklářské podniky z rozvíjejících se zemí z hlediska kvality (a třeba i designu) schopny konkurovat, protože je nebudou schopny díky absenci potřebné technologie efektivně vyrábět.

Vzhledem k pokračování rozsahu automatizace a postupnému zvyšování technologického zázemí i v rozvíjejících ekonomikách je však možné, že výrobky ze skla z rozvíjejících se ekonomik budou postupem času rovněž vykazovat vysokou, srovnatelnou kvalitu zpracování. Potom je potřeba, aby podniky sklářského průmyslu z České republiky kromě neustálého vývoje a technologických inovací také výrazně akcentovaly exkluzivitu jejich výrobků. Jak je uvedeno ve výroční zprávě Asociace sklářského a keramického průmyslu za rok 2010 (Výroční zpráva ASKP ČR 2010, 2012): “Tradice je dobrým předpokladem pro to, aby si firma udržela pozici na trhu, ale tradice sama o sobě k tomu nestačí.” Exkluzivita a spotřebitelův dojem luxusu hraje zásadní roli například u bižuterie - té části sklářského odvětví, které je úzce spjaté s módním průmyslem, módními trendy a s image.

Výroční zpráva sklářského a keramického průmyslu za rok 2010 (2011) uvádí, že pro bižuterii jsou v posledních letech (2005-) výraznou konkurencí výrobky plastové. Plastové výrobky se vyznačují oproti bižuterii značně levnější výrobou, která je

jednoduchá a také se vyznačují nižší hmotností, což může někdy hrát např. u šperků roli. Pro určitou část bižuterního průmyslu, především pro levnější bižuterii představují plastové výrobky značnou konkurenční hrozbu. U dražší bižuterie s tradicí by plastové výrobky a šperky ale neměly představovat výraznější konkurenci. Konkurence plastových výrobků je ještě velice výrazně znatelná u produktů z obalového skla, kde se v poslední době prosadily plasty jako obaly k produktům, kde dosud dominoval obal skleněný – jako příklad můžeme uvést plastové pивní lahve.

Česká bižuterie je tradiční, ve světě velmi dobře známá. Ale nejen z její kvality, ale i z prezentace a image českých značek bižuterie by mělo být jasné, že jde o jedinečné, exkluzivní a originální výrobky, které jsou spotřebiteli vnímány o poznání hodnotněji než konkurence vyrobená jinde. Tradiční české sklářské podniky by se proto měly snažit systematicky budovat značku a vhodně se o ni starat. Je možné, že v budoucnosti budou skleněné výrobky z dnes rozvíjejících se ekonomik stejné kvality a vzhledu jako skleněné výrobky z České republiky. Potom je žádoucí prezentaci výrobků firem nasměrovat tak, aby spotřebitelé chápali české sklo vůči levněji vyrobenému zahraničnímu sklu podobně jako např. luxusní vozy a vozy výrazně levnější, ale přesto kvalitní (přirovnání z automobilového průmyslu), nebo jako oblečení od světových návrhářů a levnější, byť stejně kvalitní oblečení (přirovnání z oděvní oblasti – která je rovněž velice úzce spjata s módou). Důležitá je tedy rychlá a vysoce přesná adaptace na aktuální módní trendy, což je základním předpokladem úspěchu v oblasti bižuterie a šperku.

V poslední době se objevilo další zajímavé použití skla, konkrétně křišťálových plastik vyrobených firmou LASVIT jako designové součásti interiéru automobilů – u konceptu vozu Škoda Vision D (Designcabinet.cz, 2012) Použití skleněných komponent, jako interiérové součásti automobilů je sice jen okrajovým využitím skla, ale v budoucnosti je u konceptů vozů toto využití vysoce pravděpodobné. Stejně tak je častěji používáno skla v architektuře a stavebnictví ve formě nejrůznějších obkladů, skleněných fasád a krytin. A na příkladu toho netradičního užití skla je vidět, že sklo může být použito novými způsoby

i v oblastech, kde v současnosti ve výrazné míře používáno není.

Zásadním předpokladem pro úspěšný rozvoj sklářských podniků je správně nasměrovaný výzkum a vývoj. Sklářská výroba byla, je a ještě nějakou dobu patrně bude výrobou vysoce energeticky náročnou. Tím se přímo nabízí směřování výzkumu a vývoje sklářských firem. Jako velmi vhodné se ukazuje zaměřit výzkum a vývoj na snižování energetické náročnosti výrobních procesů ve sklářství. Toto se dnes jeví jako velice potřebné, protože v současné době je v Evropské unii vyvíjen vysoký tlak na snižování energetické náročnosti v průmyslu, což nevyhnutelně vede k neustálému růstu cen energií. Tento růst cen energií následně vede k tomu, že se výroba ve sklářství stává výrobou výrazně dražší. Dražší výroba představuje výraznou konkurenční nevýhodu pro podniky působící na území Evropy. Na tuto skutečnost mohou podniky reagovat přesouváním výroby do zemí, kde není ekologická legislativa tak přísná. Je třeba zmínit, že tento konkrétní důsledek působení ekologické legislativy by byl značně nežádoucí. Nežádoucí nejen z hlediska přesunu fungujících a mnohdy tradičních podniků mimo území Evropy, ale také z toho hlediska, které ekologické restriktce nejvíce sledují – důsledkem by bylo, že by došlo k přesunu výroby do zemí, ve kterých nejsou ekologické dopady průmyslové výroby tolik sledovány a to by následně nevyhnutelně přispělo k výrazně většímu poškození životního prostředí z globálního měřítko, než kdyby bez restrikcí průmyslová výroba zůstala tam, kde je dnes.

## Seznam literatury

- BASTIAT, F. *Co je a co není vidět*. 1998. 1. vyd. Praha : Liberální institut, 1998.  
ISBN 80-902270-6-6.
- HAZLITT, H. *Ekonomie v jedné lekci*. 1999. 2. vyd. Praha : Alfa Publishing, Liberální institut, 1999, 202 s. ISBN 80-86389-41-3.
- HUČKA, M., E. KISLINGEROVÁ, aj. 2011. *Vývojové tendence velkých podniků. Podniky v 21.století*. 1. Vyd. Praha : C. H. Beck, 2011. ISBN 978-80-7400-198-7.
- KISLINGEROVÁ, E. 2001. *Oceňování podniku*. 2. Vyd. Praha : C. H. Beck, 2001.  
ISBN 80-7179-529-1.
- KISLINGEROVÁ, E., HNILICA, J. 2005. *Finanční analýza - krok za krokem*. 1.vyd. Praha: C. H. Beck, 2005. ISBN 978-80-7179-713-5.
- KISLINGEROVÁ, E. a kol. 2010. *Manažerské finance*. 3. Vyd. Praha: C. H. Beck, 2010.  
ISBN 978-80-7400-194-9.
- KOŠTURIAK, J. *Inovace – vaše konkurenční výhoda*. 1.vyd. Praha : Computer Press, 2008. ISBN 978-80-251-1929-7.
- KOVANDA, L. 2010. *Příběh dokonalé bouře..* 1.vyd. Praha : Mediacop, 2010, 112 s.  
ISBN 1804-1701.
- KOVANDA, L. 2010. *Příběh dluhové smršti..* 1.vyd. Praha : Mediacop, 2011, 152 s.  
ISBN 1804-1701.
- KOVANICOVÁ, D. 2006. *Abeceda účetních znalostí pro každého*. 16. vyd. Praha: Bova Polygon, 2006, 418 s. ISBN 80-7273-130-0.
- KOVANICOVÁ, D., P. KOVANIC. 1995. *Poklady skryté v účetnictví II*. 1. vyd. Praha : Polygon, 1995. 303 s. ISBN 80-901778-4-0.
- KOVANICOVÁ, D. 1997. *Finanční účetnictví v kontextu současného vývoje*. 1. vyd. Praha: Polygon, 1997. ISBN 80-85967-51-0.
- NEUMAIEROVÁ, I., I. NEUMAIER. 2002. *Výkonnost a tržní hodnota firmy*. 1. vyd.

Praha : Grada, 2002. ISBN 80-247-0125-1.

PETŘÍK, T. 2009. *Ekonomické a finanční řízení firmy*. 2. vyd. Praha : Grada Publishing, 2009, 736 s. ISBN 978-80-247-3024-0.

PORTER, Michael. *Competitive Advantage of Nations*. 1<sup>st</sup> ed., New York: THE FREE PRESS, 1990. ISBN 0-684-84147-9.

ROTHBARD, M. *Ekonomie státních zásahů*. 2001. 1. vyd. Praha : Liberální institut, 2001, 464 s. ISBN 80-86389-10-3.

RŮČKOVÁ, P. 2010. *Finanční analýza*. 3. vyd. Praha: Grada Publishing, 2010, 144 s. ISBN 978-80-247-3308-1.

RYDVALOVÁ, P. 2010. *Inovační stopy sklářského odvětví – případová studie*. 1. vyd. Liberec: VÚTS, 2008. ISBN 978-80-903865-8-7.

RYDVALOVÁ, P., V. HOTAŘ. 2012. *Podnikání ve sklářství – inovace jako cesta z krize*. 1. vyd. Liberec: VÚTS, 2012. ISBN 978-80-87184-28-8.

SCHEYBALOVÁ J., J. SCHEYBAL. 1998. *Krajem skla a bižuterie*. 1.vyd. Jakoubě : 1998, ISBN: 80-901972-5-6.  
ISBN 80-901972-5-6.

SYNEK, M. aj. 2006. *Podniková ekonomika*. 4. vyd. Praha : C. H. Beck, 2006.  
ISBN 80-7179-892-4.

SYNEK, M. aj. 2009. *Manažerské výpočty a ekonomická analýza*. 1. vyd. Praha : C. H. Beck, 2009, 301 s. ISBN 978-80-7400-154-3.

Asociace sklářského a keramického průmyslu ČR. [online] [vid. průběžně]. Dostupné z www: [www.askpcr.cz](http://www.askpcr.cz)

Asociace sklářského a keramického průmyslu ČR. Výroční zpráva ASKP ČR 2010 [online] [vid. průběžně]. Dostupné z www: <http://www.askpcr.cz/vyrocní-zpravy/vyrocní-zprava-2010/>.

AGC Flat Glass Czech a.s. [online] [vid. průběžně]. Dostupné z <http://www.agc-glass.eu/>.

Ajeto s.r.o. Czech GlassCraft. [online] [vid. průběžně].

Dostupné z www: <http://www.ajetoglass.com/cs/>.

AMIRRO s.r.o. [online] [vid. průběžně]. Dostupné z www: <http://amirro.cz/cz/>.

ARES – Administrativní registr ekonomických subjektů. [online] 2012. [vid. průběžně]

Dostupné z <http://wwwinfo.mfcr.cz/ares/ares.html.cz>.

Blažek Glass s.r.o. [online] [vid. průběžně]. Dostupné z www: <http://www.blazek-glass.cz/>.

Crystalex CZ s.r.o. [online] [vid. průběžně]. Dostupné z <http://www.crystalex.cz/>.

CRYSTAL GLAMOUR a.s. [online] [vid. průběžně].

Dostupné z www: <http://www.crystalglamour.eu>.

ČSÚ, Změny ve struktuře jednotlivých sekcí a oddílů ve srovnání OKEČ a CZ-NACE [online] [vid. 1.3.2012]. Dostupné z www:

[http://www.czso.cz/csu/klasifik.nsf/i/zmeny\\_ve\\_strukture\\_jednotlivych\\_sekci\\_a\\_oddilu\\_ve\\_srovnani\\_dle\\_okec\\_a\\_cz\\_nace](http://www.czso.cz/csu/klasifik.nsf/i/zmeny_ve_strukture_jednotlivych_sekci_a_oddilu_ve_srovnani_dle_okec_a_cz_nace).

Czech.cz. *Zahraniční obchod v roce 2010* [online] 2011-6-11. [vid. 2012-1-2]. Dostupné z <http://www.czech.cz/cz/Podnikani/Zahranicni-obchod-v-roce-2010>.

Designcabinet.cz. [online] [vid. 6.4.2012]. Dostupné z <http://www.designcabinet.cz/skoda-vision-d-a-kristalove-plastiky-a-prismy-firmy-lasvit/>.

Detesk s.r.o. [online] [vid. průběžně]. Dostupné z <http://www.detesk.cz>.

ECOGLASS a.s. [online] [vid. průběžně].

Dostupné z [www.ecoglass-optic.com](http://www.ecoglass-optic.com).

EGERMANN s.r.o. [online] [vid. průběžně].

Dostupné z www: <http://www.eggermann.cz/>.

Ertl Glas a.s. [online] [vid. průběžně]. Dostupné z www: <http://www.ertl-glas.at/cz/>.

Justice.cz – oficiální portál českého soudnictví. [online] 2012. [vid. průběžně] Dostupné z <http://portal.justice.cz/Justice2/Uvod/uvod.aspx>.

LIGLASS a.s. [online] [vid. průběžně].

Dostupné z www: [www.liglass.cz](http://www.liglass.cz).

Ministerstvo průmyslu a obchodu. *Panorama zpracovatelského průmyslu ČR 2009, 2010*, [online] [vid. 2012-3-17]. 219 s. Dostupné z: <http://www.mpo.cz/dokument84178.html>.

MOSER a.s. [online] [vid. průběžně]. Dostupné z <http://www.moser-glass.com>

RÜCKL CRYSTAL a.s. [online] [vid. průběžně]. Dostupné z www: <http://www.ruckl.cz/>.

SEVEROSKLO Kamenický Šenov s.r.o. [online] [vid. průběžně].

Dostupné z www: <http://www.severosklo.cz/>.

Shekel.cz. *Interview s Ivanem Neumaierem* [online] 2010-3-26. [vid. 2012-2-4].

Dostupné z <http://www.shekel.cz/849/interview-s-ivanem-neumaierem>.

SKLÁRNA A MINIPIVOVAR NOVOSAD & SYN HARRACHOV s.r.o. CZECH REPUBLIC [online] [vid. průběžně].

Dostupné z www: <http://www.sklarnaharrachov.cz/sklarna.php>.

SKLÁRNY MORAVIA a.s. [online] [vid. průběžně]. Dostupné z <http://www.sklomoravia.cz>.

STÖLZLE – UNION s.r.o. [online] [vid. průběžně].

Dostupné z www: <http://www.stoelzle.com/>.

Technosklo s.r.o. [online] [vid. průběžně]. Dostupné z <http://www.technosklo.com>.

VETROPACK a.s. [online] [vid. průběžně].

Dostupné z www: [http://www.vetropack.cz/htm/news\\_list\\_5.htm](http://www.vetropack.cz/htm/news_list_5.htm).

Obchodní rejstřík. [online] [vid. průběžně]. Dostupné z www: <http://www.justice.cz/>.



## Seznam příloh

Příloha A - Ukázka z monitoringu firem

Příloha B – Ukázka z analýzy firem v rámci skupiny

## Příloha A

### **Ukázka z monitoringu firem**

V tomto bodě přílohy je podrobněji popsána část vybraných sklářských firem.

#### **AGC Flat Glass Czech, a.s.**

**IČ:** 14864576

**Právní forma:** 121-akciová společnost

**Sídlo:** Sklářská 450, Teplice

**Datum zápisu:** 28.12.1990

**Předmět podnikání:** výroba plochého skla a výrobků z něho, velkoobchod a maloobchod s plochým sklem a výrobky z něho, technologické a poradenské služby v oblasti výroby, zpracování plochého skla a výrobků z něho

**Počet zaměstnanců:** 1007 (2010)

**Charakteristika podniku:** Největší česká sklářská firma, technologicky vysoce vyspělá společnost, historicky jedna z největších sklářských firem se zaměřením na segment výroby plochého skla. Vysoce automatizovaná výroba. AGC Flat Glass Czech, a.s. vlastní střední školu, tedy si může „vychovat“ zaměstnance vhodné pro praxi takové, jaké potřebuje. Jedná se o největšího výrobce plochého skla ve střední Evropě. AGC Flat Glass Czech a.s. se pravidelně umisťuje na vedoucích příčkách ankety Zaměstnavatel roku. Zabývá se výrobou, zpracováním a zušlechťováním plochého skla.

**Produkty:** velkoformátové sklo, automobilové sklo, vrstvené sklo, opracované sklo, sklo s využitím v interiérech a stavebním průmyslu.

#### **AMIRRO s.r.o.**

**IČ:** 25130650

**Právní forma:** 112 - společnost s ručením omezeným

**Sídlo:** Křížíkova 1859, 25088 Čelákovice

**Datum zápisu:** 22.5.1997

**Předmět podnikání:** výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 až 3 živnostenského zákona

**Počet zaměstnanců:** 83 (2010)

**Charakteristika podniku:**

**Ajeto spol. s.r.o. Czech Glass Craft**

**IČ:** 48288586

**Právní forma:** 112 - společnost s ručením omezeným

**Sídlo:** Lindava 167

**Datum zápisu:** 29.4.1993

**Předmět podnikání:** zušlechťování skla malováním, hutní výroba a zpracování skla kromě činností živností řemeslných, broušení a leptání skla,

**Počet zaměstnanců:** 41 (2010)

**Charakteristika:** Sklárna zaměřená na výrobu uměleckého a exkluzivního skla. Společnost nabízí také exkurze ve sklárně s posezením v restauraci v areálu sklárny.

**Produkty:** výroba exkluzivního uměleckého skla dle zadání zákazníka, netradiční umělecké sklo, lustry, svítidla, designové šperky, vázy, interiérové doplňky,

**Blažek Glass s.r.o.**

**IČ:** 47052503

**Právní forma:** 112 - společnost s ručením omezeným

**Sídlo:** Olbrachtova 600/II, 29001 Poděbrady

**Datum zápisu:** 17.11.1992

**Předmět podnikání:** koupě zboží za účelem jejich prodeje a prodej broušení a leptání skla, rytí skla a malování na sklo

**Počet zaměstnanců:** 57 (2010)

**Charakteristika:** Poděbradská středně velká sklářská firma Blažek Glass s.r.o. je podnikem zaměřeným na tradiční sklářské postupy. Dříve firma působila pod jménem J. Blažek Sklo Poděbrady, s.r.o. Ve firmě jsou používány náročné techniky ručního dekorování skla.

**Produkty:** skleněné pilníky, brusné nástroje, antireflexní sklo, dekorované sklo, skleněné urny, skleněné trofeje, nově skleněné šperky, ručně malované sklo dle návrhu klienta.  
(zdroj [www.blazek-glass.cz](http://www.blazek-glass.cz))

## **SKLÁRNA A MINIPIVOVAR NOVOSAD & SYN HARRACHOV s.r.o**

**IČ:** 49282794

**Právní forma:** 112 - společnost s ručením omezeným

**Sídlo:** 51246 Harrachov 95

**Datum zápisu:** 15.6.1993

**Předmět podnikání:** výroba a oprava svítidel a skla, koupě zboží za účelem jeho dalšího prodeje a prodej, ubytovací služby, pivovarnictví a sladovnictví, masérské, rekondiční a regenerační služby.

**Počet zaměstnanců:** 101 (2010)

**Charakteristika:** Středně velká sklářská firma využívající tradiční postupy výroby. Mimo sklářskou produkci společnost pořádá exkurze a prohlídky prostor sklárny, včetně demonstrací výrobních postupů. V areálu sklárny se rovněž nachází restaurace, minipivovar, hotel a muzeum zaměřené na historii harrachovského sklářství. Tímto firma vytvořila svým způsobem turisticko-výrobní areál.

**Produkty:** nápojové a dekorativní sklo, lustry a svítidla

**Zdroj:** [http://www.info.mfcr.cz/ares/ares\\_es.html.cz](http://www.info.mfcr.cz/ares/ares_es.html.cz), <http://www.sklarnaharrachov.cz/>

**LIGLASS, a.s.**

**IČ:** 46708855

**Právní forma:** 121-akciová společnost

**Sídlo:** Líšný 6, 46822 Železný Brod

**Datum zápisu:** 5.5.1992

**Předmět podnikání:** broušení a leptání skla, galvanizérství, smaltérství, výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 a 3 živnostenského zákona, vedení účetnictví, výroba, instalace elektrických strojů a přístrojů, elektronických a telekomunikačních zařízení.

**Počet zaměstnanců:** 25 (2010)

**Charakteristika:** Společnost, zaměřená na tradiční výrobu vinutých perlí, což je výroba technologicky málo náročná, ovšem s vysokým podílem kvalifikované práce a zkušeností. Za posledních roky firma Liglass úžším způsobem zaměřila svoji výrobu a výrazným způsobem snížila počet zaměstnanců. Zajímavostí je, že pokovené skleněné obklady vyrobené firmou Liglass, a.s. si vybral architekt Jan Kaplický jako materiál, kterým bude pokryta střecha jak u projektu budovy Národní knihovny v Praze, tak u budovy koncertního sálu “Rejnoka” v Českých Budějovicích. V poslední době Liglass, a.s. rozšířil své aktivity o aktivity obchodní – obchodování se solárními technologiemi.

**Produkty:** ručně vyráběné vinuté perle, skleněné kameny, šperky, křišťálové lustry, skleněné pokovené obklady, interiérové a exteriérové sklo.

**Severosklo Kamenický Šenov s.r.o.**

**IČ:** 25411560

**Právní forma:** 112 - společnost s ručením omezeným

**Sídlo:** Stará Huť 29, 47114 Kamenický Šenov

**Datum zápisu:** 22.12.1999

**Předmět podnikání:** výroba skel, jejich opracování v rozsahu živností volných, poskytování technických služeb v oblasti sklářských tavicích agregátů a výrobního zařízení, zušlechťování skla, zejména malováním kromě činností živností řemeslných, koupě zboží za účelem jeho dalšího prodeje a prodej kromě léčiv, zboží drogistického a zboží živností vázaných a koncesovaných.

**Počet zaměstnanců:** 37 (2010)

**Charakteristika:** Středně velký podnik s významným regionálním významem. Jedna z posledních firem v Evropě používající Fourcaltovu technologii tažení plochého skla - s nejrůznějšími technologickými úpravami.

**Produkty:** ochranné sko pro svářeče, hutníky, taviče, oceláře, krycí předsádkové sklo, náhradní sklo pro krbová kamna.

**Detesk, s.r.o.**

**IČ:** 25485121

**Právní forma:** 112 - společnost s ručením omezeným

**Sídlo:** Příkřá č.p. 401,46822 Železný Brod

**Datum zápisu:** 3.3.2004

**Předmět podnikání:** broušení a leptání skla, výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 a 3 živnostenského zákona

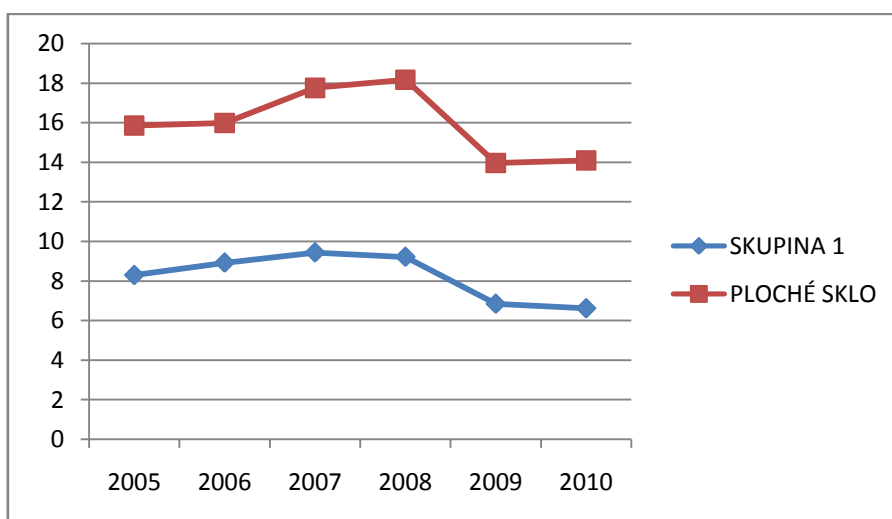
**Počet zaměstnanců:** 100-199 (2010)

**Charakteristika:** Silně proexportně založená sklářská firma velikého regionálního významu, která v posledních letech významně inovovala ve všech oblastech své činnosti. V přístupu k dodavatelům a stejně tak v oblasti výroby i v práci s lidskými zdroji.

**Produkty:** nápojové sklo, dekorační sklo, osvětlovací sklo, bižuterie, technické sklo

**Ukázka z analýzy firem v rámci skupiny**

Do první skupiny firem jsou zařazeny firmy průmyslu plochého skla. Jedná se o podnik AGC Flat Glass Czech a.s., který se zabývá výrobou plochého skla, dále podnik AMIRRO s.r.o, který je největším výrobcem interiérových zrcadel v České republice a také podnik ERTL GLAS s.r.o., který se zabývá výrobou bezpečnostního a vrstveného skla. Tržby těchto tří vybraných podniků tvoří přibližně polovinu tržeb v odvětví plochého skla – podíl tržeb skupiny 1 na odvětví plochého skla se ve sledovaném souboru pohybuje mezi 46-57%. Na obrázku 15 je zobrazen průběh tržeb ve sledovaném období pro skupinu 1 a pro odvětví plochého skla. Koeficient korelace mezi skupinou 1 a odvětvím plochého skla je velice vysoký: 0,94. Toto je možno přičíst faktu, že AGC Flat Glass Czech, která je součástí skupiny 1 je opravdu dominantní společností v oblasti plochého skla na území ČR. V oblasti plochého skla je za sledované období viditelný výrazný pokles tržeb v roce 2009, který má úzkou souvislost s automobilovým průmyslem a stavebnictvím. Podnik AGC Flat Glass Czech, a.s. dosáhl v analýze velice dobrých výsledků, což souvisí s jeho vysoce automatizovanou výrobou, postavením na trhu a inovačními přístupy. Firma AGC Flat Glass Czech byla oceněna prvním místem v soutěži Česká inovace 2011. Byla oceněna jako Inovativní firma roku 2011.



Obrázek 15: Tržby v odvětví plochého skla a ve skupině 1 (mld.Kč)

Zdroj: vlastní zpracování